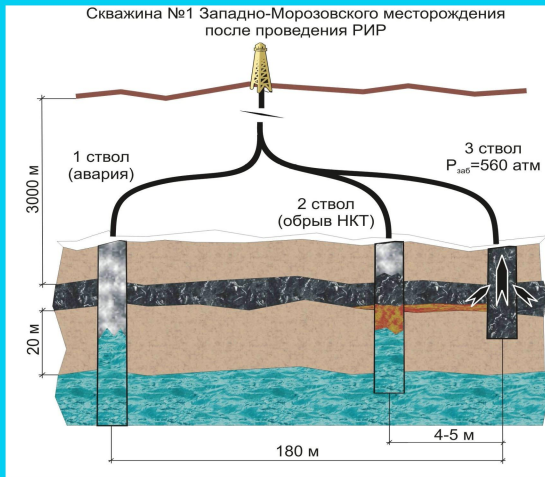


ВСЕРОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
Некоммерческое партнерство
«Конференция независимых буровых и
сервисных подрядчиков» АСБУР



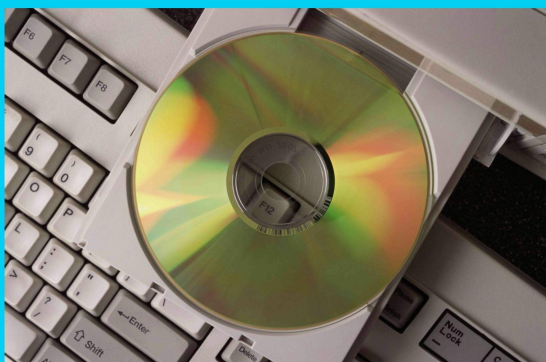
ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо»



«Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития»



Сборник докладов III Международной
научно-практической конференции
Геленджик, Краснодарский край
26-31 мая 2008 г.



**Краснодар
2008**



Всероссийская ассоциация Некоммерческое партнерство
«Конференция независимых буровых и
сервисных подрядчиков» АСБУР



ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо»

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН
И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ.
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

(Сборник докладов III Международной научно-практической конференции
Геленджик, Краснодарский край
26-31 мая 2008 г.)

Краснодар
2008

УДК 33.361

ББК 622.322

Под редакцией: **В.М. Строганов, А.М. Строганов**

Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития: Сб. докл. III Международной научно-практической конференции. Геленджик, Краснодарский край, 2008 г. / ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо», Всероссийская ассоциация Некоммерческое партнерство «Конференция независимых буровых и сервисных подрядчиков» АСБУР. – Краснодар: ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо», 2008. – 198 с.: ил.

ISBN 978-5-9900836-3-9



All-Russian alliance Non-profit partnership
«Conference of independent drilling and
service contractors» ASBUR



«Research-and-Production firm «Nitro» Co., Ltd

**CURRENT TECHNOLOGIES OF
WELL WORKOVER AND
OIL RECOVERY ENHANCEMENT.
TRENDS OF DEVELOPMENT**

(Theses of The Third International scientific-and-practical conference proceedings
Gelendzhik, Krasnodar region
26-31 of May 2008)

Krasnodar
2008

UDK 33.361

BBK 622.322

Editorial Committee: **V.M. Stroganov, A.M. Stroganov**

Current technologies of well workover and oil recovery enhancement. Trends of development: Theses of The Third International scientific-and-practical conference proceedings. Gelendzhik, Krasnodar region, 2008 / «Research-and-Production firm «Nitpo» Co., Ltd, All-Russian alliance Non-profit partnership «Conference of independent drilling and service contractors» ASBUR. – Krasnodar: «Research-and-Production firm «Nitpo» Co., Ltd, 2008. – 198 sheets.:fig.

ISBN 978-5-9900836-3-9



III Международная научно-практическая конференция
«Современные технологии капитального ремонта скважин и
повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития»

Организаторы:



Информационные партнеры:



Спонсоры:





The Third International scientific-and-practical conference
“Current technologies of well workover and oil recovery
enhancement. Trends of development”

Organizers:



Information partners:



Sponsors:





ПРОГРАММА

**III Международной научно-практической конференции
«Современные технологии капитального ремонта скважин и
повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития».
26.05.2008-31.05.2008 г. отель «Надежда», п. Кабардинка (г. Геленджик)**

Понедельник, 26 мая

Заезд участников Конференции

Вторник, 27 мая

Завтрак 8.00-9.00

Регистрация участников Конференции 9.00-10.00

Начало работы 10.00

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

1. «Применение физико-химических методов ПНП с учетом особенности геологического строения и механизма выработки запасов объекта БС 10/2-3 Тевлинско-Русскинского месторождения».
Н.А. Ланин, директор департамента ПНП, Тюменский филиал ООО «КогалымНИПИнефть»

2. «Повышение точности моделирования (дизайна) ГРП по экспериментальным зависимостям геомеханических характеристик пород коллектора».
Ю.В. Земцов, зам. ген. директора по добыче и бурению ООО «КогалымНИПИнефть»

Перерыв на кофе (11.00-11.30)

3. «К вопросу оптимизации выбора скважин для проведения работ по ликвидации заколонных переток на водоплавающих залежах Западной Сибири».

А.Н. Куликов, ведущий научный сотрудник ООО «РН-УфаниПИнефть»,

Р.Г. Нигматуллина, научный сотрудник ООО «РН-УфаниПИнефть»,

В.И. Никишов, зам. начальника управления новых технологий (УНТ) КНТЦ ОАО «НК «Роснефть»

4. «Технология ТВИКОР. Эффективность ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах»

В.М. Строганов, ген. директор ООО «НПФ «Нитпо»,

А.М. Строганов, зам. ген. директора ООО «НПФ «Нитпо»

5. «Полимер-коллоидные комплексы в гелеобразующих композициях для селективной изоляции водопритока в нефтедобывающих скважинах».

С.С. Радченко, профессор кафедры физ. и аналит. химии и физико-химии полимеров Волгоградский Государственный Технический Университет.

6. «Новая нефтепромысловая техника. Применение мостовых пробок для различных технологических операций».

А.М. Киреев, ген. директор ООО «Югсон-Сервис»

Перерыв на обед (13.00-14.00)

7. «Комплексный подход к построению технологии РИР по устранению негерметичности эксплуатационных колонн для условий ООО «РН-Пурнефтегаз»

А.Ю. Пресняков, ведущий специалист лаборатории РИР ООО «РН-УфаниПИнефть»,

В.И. Никишов, зам. начальника УНТ КНТЦ ОАО «НК «Роснефть»,

А.Г. Михайлов, ООО «РН-Пурнефтегаз»

8. «Технология удаления глинисто-песчаных пробок из газовых скважин на депрессии в условиях АНПД промывкой забоя с использованием установок с БДТ».

К.М. Тагиров, зав. кафедрой разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, д.т.н., Ю.А. Пуля, декан факультета нефти и газа, к.т.н. СевКавГТУ

9. «Кислотная стимуляция нефтяных скважин. Выбор реагентов».

А.И. Шипилов, тех. директор ЗАО «Полиэкс»

10. «Новые реагенты и технологии ЗАО «Химеко-ГАНГ».

М.А. Силин, ген. директор ЗАО «Химеко-ГАНГ»

Перерыв на кофе (15.30-16.00)

11. «Опыт применения нестационарного заводнения в ООО «РН-Юганскнефтегаз».

Е.В. Пономарев, главный специалист отдела моделирования резервуаров ООО «РН-Юганскнефтегаз»

12. «Зарезка боковых стволов. Новые разработки. Возможные осложнения и методы ликвидации при зарезке боковых стволов».

О.В. Тихонов, ген. директор ООО «БИТТЕХНИКА»

13. Одновременно-раздельная эксплуатация многопластовых скважин. Создание «интеллектуальной скважины».

В.И. Никишов, зам. начальника УНТ КНТЦ НК «Роснефть»,

П.И. Сливка, менеджер проекта ООО «РН-УфаниПИнефть»,

Р.Р. Габдулов, менеджер проекта ООО «РН-Юганскнефтегаз»

14. «Пути и методы повышения эффективности использования пакерно-якорного оборудования при эксплуатации скважин»

А.С. Федорченко, руководитель службы конструкторских услуг ООО НПФ «Пакер»

Среда, 28 мая

Завтрак 8.00-9.00

Начало работы 9.00

1. «Влияние гидроразрыва пласта на показатели разработки при его внедрении с начала ввода месторождения в эксплуатацию».

Г.Ж. Мисбахова, зав. сектором отдела мониторинга Тюменский филиал ООО «КогалымНИПИнефть»

2. «Анализ эффективности работ по креплению призабойной зоны на месторождениях ООО «РН-Сахалинморнефтегаз».

А.А. Козин, ООО «РН-СахалинНИПИморнефть»

3. «Опыт гидроимпульсного освоения скважин и интенсификации притока нефти».

К.Е. Кордик, начальник отдела техники и технологии добычи нефти ООО «КогалымНИПИнефть»

4. «Новые тампонажные материалы и технология их применения для крепления боковых стволов скважин».

М.М. Фаттахов, инженер отдела бурения и заканчивания скважин ООО «КогалымНИПИнефть»

Перерыв на кофе (11.00-11.30)

5. «Организация сервисных услуг при капитальном ремонте скважин в ООО «Оренбургнефть» ОАО ТНК-ВР».

В.А. Трегубов, директор департамента капитального ремонта скважин ООО «Оренбургнефть»

6. «Прогноз показателей эффективности ГРП на основе геолого-промыслового анализа на примере Покачевского месторождения».

Г.Ж. Мисбахова, зав. сектором отдела мониторинга Тюменский филиал ООО «КогалымНИПИнефть»

7. «Результаты промышленных испытаний инфрочастотно-волнового воздействия на пласт».

А.А. Скачедуб, зам. ген. директора по технологиям ЗАО «РЕНФОРС»

8. «Ингибиторы коррозии для нефтяной и газовой промышленности»

А.Н. Каленкова, ген. директор ООО НТКЦ «Техкор»

Перерыв на обед (13.00-14.00)

9. «Анализ результатов проведения кислотных обработок на месторождениях ООО «РН-Краснодарнефтегаз»

А.Б. Ефимцов, ведущий инженер ООО «НК «Роснефть НТЦ»

10. «Термоволновые методы увеличения нефтеотдачи пласта»

А.Е. Коновалов, ведущий инженер ООО «НК «Роснефть НТЦ»

11. «Анализ Эффективности проведения ГРП на месторождениях ООО «РН-Ставропольнефтегаз»

Е.В. Осиянов, ведущий инженер ООО «НК «Роснефть НТЦ»

12. «Геоакустический каротаж».

Н.С. Рабаева, начальник геологического отдела ООО ПКФ «Недра-С»

Перерыв на кофе (15.30-16.00)

13. «Опыт применения 2-х пакерных компоновок».

Н.Н. Светашов, зам. ген. директора ООО «Югсон-Сервис»

14. «Интенсификация добычи углеводородов с использованием ПАВ.»

В.П. Жеденко, зав. лаборатории ООО «Кубаньгазпром-НТЦ»

15. «Азотные компрессорные установки- возможности применения и комплектация»

В.В. Карасев, начальник отдела передвижных компрессорных станций

16. «Методы повышения надежности эксплуатации скважин»

И.Р. Василенко, начальник департамента качества строительства и эксплуатации скважин ООО «РИНКО АЛЪЯНС»

17. «Проблемы освоения месторождений углеводородов в экологически уязвимых зонах».

Ю.Г. Безродный, зав. лабораторией охраны окружающей среды ООО «ЛУКОЙЛ-ВолгоградНИПИморнефть»

Ужин 17.30-18.00

Четверг, 29 мая

Завтрак 8.00-9.00

Начало работы 9.00

1. «Анализ работы модуля ЖНШ»

С.Т. Витка, главный инженер НГДУ «Аганнефтегазгеология» НК «РуссНефть» ОАО МПК «Аганнефтегазгеология»

2. «Фильтры для растворов глушения».

Ю.В. Данченко, начальник производства фильтров ЗАО «Новомет- Пермь», В.И. Найденков, менеджер по продажам продуктов CUNO в индустрии ЗАО «ЗМ Россия»

3. «Выбор пропантa. Критический анализ критериев отбора».

В.В. Скурихин, главный специалист по пропантам, к.т.н. ОАО «Боровичковский комбинат огнеупоров»

4. «Сервис, инновации, производство- слагаемые успеха NAFTAЕСО»

Б.Г. Гладышев, ген. директор

Перерыв на кофе (11.00-11.30)

5. «Применение колтюбинговых технологий при ремонте скважин. Организация сервисных услуг».

Р.М. Галеев, начальник сектора КРС отдела текущих и капитальных ремонтов скважин ООО «РН-Юганскнефтегаз»

6. Применение высокогерметичных резьбовых соединений при капитальном ремонте скважин. Сервисное обслуживание для увеличения добычи трудно извлекаемых запасов».

А.П. Быков, зам. ген. директора ООО «ТМК-Премиум Сервис»

7. «Технология временной консервации скважин термопластами»

В.М. Строганов, ген. директор ООО «НПФ «Нитпо»,

А.М. Строганов, зам. ген. директора ООО «НПФ «Нитпо»

Перерыв на обед (13.00-13.30)

Пятница, 30 мая

Завтрак 8.00-9.00

Начало работы 9.00

Круглый стол

Перерыв на обед (13.00-14.00)

Турнир по мини – футболу 16.00

Торжественный ужин в честь закрытия Конференции 19.30-21.30

Стендовые доклады:

«Активация нефтяных скважин с помощью корпусных твердотоплевных газогенераторов с многообразным блоком воспламенения и использованием новых не засоряющих скважину материалов».

Э.М. Кольцова, зав. кафедры М. РХТУ им. Менделеева кафедра информац. комп. технологий

«К вопросу образования и развития трещин гидроразрыва пласта»

А.В. Гнездов, мастер по добыче нефти, газа и конденсата ООО «ГазпромДобычаОренбург»

Суббота, 31 мая

Завтрак 8.00-9.00

Расчетный час 12.00

Отъезд участников конференции

Список компаний-участников

1. ОАО "НК "Роснефть"
2. ОАО "Газпромнефть-ННГ"
3. ООО "Газпромнефть-ХАНТОС"
4. ОАО Сургутнефтегаз НГДУ "КН"
5. ОАО Сургутнефтегаз УКРС и ПНП
6. ОАО "Оренбургнефть"
7. ООО "РН-Юганскнефтегаз"
8. ОАО "Татнефть" НГДУ Бавлынефть"
9. ОАО "Татнефть", НГДУ "Лениногорскнефть"
10. ОАО МПК "Аганнефтегазгеология"
11. ОАО "Самотлорнефтегаз"
12. ЗАО "Печоранефтегаз"
13. ОАО "Татнефть-АзнакаевскРемСервис"
14. ООО "Татнефть-РемСервис"
15. ОАО "УПНПиКРС", г. Самара
16. ООО "Ульяновскнефтегаз"
17. ООО "Мамонтовский КРС"
18. ООО "Мегион-Сервис"
19. СП Вьетсовпетро
20. ООО "РН-СахалинНИПИморнефть"
21. ООО "РН-УфаниПИнефть"
22. ООО "КогалымНИПИнефть"
23. ОАО "НК "Роснефть"-НТЦ"
24. ООО "ЛУКОЙЛ-ВолгоградНИПИморнефть"
25. ООО "Кубаньгазпром-НТЦ"
26. ЗАО "Геологическая компания СПб"
27. ОАО "ИНКОМнефть"
28. ООО "ПРС"
29. ООО "НПФ"Нитпо"
30. ЗАО "ЗМ Россия"
31. ЗАО "Новомет-Пермь"
32. ЗАО "НПП "Сибтехноцентр"
33. ЗАО "Полиэкс"
34. ЗАО "Химеко-ГАНГ"
35. ООО "Зиракс"
36. ЗАО "Ренфорс"
37. ЗАО "Самара-Нафта"
38. ЗАО "СибТрейдСервис"
39. ЗАО ГК "Русхимпром"
40. ЗАО ОКБ "Зенит"
41. ОАО "Боровичский комбинат огнеупоров"
42. ОАО "Шадринский завод транспортного машиностроения"
43. ООО "БИТТЕХНИКА"
44. ООО "ЕврАзия"
45. ООО НПФ "Пакер"
46. ООО "Инкос"
47. ООО "Кировградский завод промышленных смесей"
48. ООО "Нафта-Эко"
49. ООО "Новомет-Сервис"
50. ООО "Ойл Форвард"
51. ООО "ПК "БОРЕЦ"
52. ООО "РИК-Сервис"
53. ООО "РИНКО АЛЬЯНС"
54. ООО "СпецМашСервис"
55. ООО "ТКО-Сервис"
56. ООО "ТМК-Премиум Сервис"
57. ООО "Юралс Энерджи"
58. ООО "Фил-ОрАм"
59. ООО "Югсон-Сервис"
60. ООО "НПП "РосТЭКтехнологии"
61. ООО БСК "РИНАКО"
62. ООО НКТЦ "Техкор"
63. ООО ПКФ "Недра-С"
64. ТОО "Фрак Джет"
65. РХТУ им. М.И. Менделеева
66. ГОУ Волгоградский ГТУ
67. Журнал OilsGasEurasia

На этой странице традиционно размещалось приветственное слово к участникам конференции доктора технических наук, Героя Социалистического Труда, Председателя Наблюдательного Совета АСБУР Николая Константиновича Байбакова.



Общеизвестно особое внимание Николая Константиновича к поиску и внедрению всего нового и прогрессивного и, конечно, он не мог обойти вниманием новую зарождающуюся Конференцию, которая помогает собрать представителей виднейших в отрасли предприятий нефтегазодобывающего комплекса и вносит весомый вклад в решение одной из самых острых проблем - стратегии развития нефтегазовой отрасли.

Николай Константинович был неординарной личностью с высокими гражданскими качествами, отличающейся крайним профессионализмом, неиссякаемым трудолюбием и решительностью, преданностью своей работе. В годы войны он отвечал за снабжение фронта горючим, потом поднимал нефтегазовую промышленность, пережил пятерых генсеков, возглавлял Госплан. Если главным в советской экономике было планирование, то в самом сердце этого планирования был Николай Байбаков, он возглавлял Госплан более 20 лет.

Герой Социалистического Труда и Лауреат Ленинской премии за открытие и разработку газоконденсатных месторождений Николай Константинович Байбаков скончался 31 марта 2008 года от пневмонии, похоронен на Новодевичьем кладбище в Москве.

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО

Уважаемые участники III Международной научно-практической конференции «Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития»!

От имени организаторов Всероссийской Ассоциации Некоммерческое партнерство АСБУР и научно-производственной фирмы «Нитпо» сердечно приветствую всех вас, собравшихся для участия в работе конференции, посвященной капитальному ремонту скважин и повышению нефтеотдачи пластов.

В конференции традиционно принимают участие представители нефтяных и сервисных компаний, научно-исследовательских предприятий, производителей оборудования и химической продукции.

В этом году мы постарались привлечь представителей профильных Высших учебных заведений, тем самым, предоставив площадку для общения практикам, представителям науки и образования.

С прискорбием сообщаем, что 31-го марта 2008 года на 98-м году жизни скончался Николай Константинович Байбаков, государственный деятель, доктор технических наук, академик, Герой Социалистического труда, Председатель Наблюдательного Совета АСБУР.

Являясь Председателем Наблюдательного Совета АСБУР, Николай Константинович Байбаков ежегодно обращался с приветственным словом к участникам Научно-практической конференции «Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития», что стало доброй традицией проводимого нами форума.

Выступления на научно-практической конференции «Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития» дают возможность произвести обмен опытом, а также обсудить самые разные вопросы нефтегазодобывающей отрасли.

Доклады, которые прозвучат на конференции, охватывают большую часть вопросов, связанных с проведением ремонтных работ на скважинах, применением методов повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи углеводородов.

Участники получают уникальную возможность перенять передовой опыт проведения геолого-технических мероприятий, внедрения нового оборудования и реагентов.

Встречи такого формата позволяют точнее оценить основные проблемы техники и технологии нефтедобычи, найти наиболее эффективные пути их решения.

Уверен, что все обсуждаемые на конференции вопросы получат продолжение в практической деятельности и дадут импульс новому взаимовыгодному сотрудничеству ее участников.

Желаю всем участникам плодотворной работы.

**Генеральный директор
ООО «НПФ «Нитпо»**



Строганов В.М.

ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ НА КОНТРАКТНОЙ ТЕРРИТОРИИ АО «ТУРГАЙ-ПЕТРОЛЕУМ» МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМКОЛЬ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН).

А.С. Айдарбаев, Б.Ж. Сыздыков, М.К. Мустафаев (АО «ТУРГАЙ-Петролеум»)
Р.Ш. Давлетов, Д.Н. Куликов, Р.Ф. Кильметов (ТОО «ОРИЕНТ-ТЕРРА»)

Общая характеристика месторождения

Месторождение Кумколь расположено в центральной части Ащисайской системы палеозойских горст-антиклиналей и представлено в виде вытянутой антиклинальной складки с простиранием с СЗ на ЮВ.

В нижненеокомском нефтеносном подкомплексе выделяются два продуктивных горизонта М-I и М-II (I эксплуатационный объект). Нижнемеловые горизонты М-I и М-II разобщены глинистыми разделами толщиной от 8 до 20 м. В юрских отложениях выделяются четыре продуктивных горизонта: Ю-I и Ю-II горизонты (II эксплуатационный объект), Ю-III горизонт (III эксплуатационный объект), толщина глинистых разделов между ними колеблется от 2 до 16 м. Ю-IV горизонт (IV эксплуатационный объект) отделяется от вышележащего пачкой глин толщиной от 40 м на юго-востоке до 10 м на юго-западе.

Породы-коллекторы М-I горизонта представлены песчаниками среднемелкозернистыми и мелкозернистыми, алевритовыми, слабосцементированными, с небольшим содержанием (до 7 %) кальцитового цемента.

Коллекторами продуктивных юрских горизонтов являются в различной степени сцементированные песчаники мелкозернистые, отчасти алевритистые и алевролиты крупнозернистые песчаные. Минералогический состав песчаников полевошпат-кварцевый: кварца 60-85 %, полевых шпатов 10-25 %, в подчиненном количестве присутствуют слюдистые и кремнистые сланцы, микрокварциты, листочки слюды. Для пород-коллекторов характерен глинистый поровый (10-20 %) цемент, развит сгустковый неравномерно поровый (до 10 %) глинистый каолиновый цемент.

Сведения по действующим скважинам представлены в **табл. 1**.

Таблица 1 - Сведения по действующим скважинам на 01.07.2007

	М-I+II	Ю-I+II	Ю-III
Средний дебит по жидкости, м ³ /сут.	267	114	159
Средняя обводнённость добываемой продукции, %	81	64	69

Анализ проведённых работ по ограничению водопритоков

На контрактной территории АО «ТУРГАЙ-Петролеум» до июля 2007 г. для ограничения водопритоков к добывающим скважинам опробовались различные технологии водоизоляции, такие как цементные заливки, ВУС, эмульсионные композиции, силикат натрия, полиуретановая смола.

Основные виды ремонтно-изоляционных работ: отключение отдельных обводнённых пластов, ликвидация заколонных перетоков и изоляция обводнённых пропластков.

Эффективность цементных заливок при ликвидации заколонных перетоков и отключении обводнённых пластов составляла 50 %. Снижения обводнённости продукции скважин от применения эмульсионных композиций при селективной водоизоляции не наблюдалось. Эффект от применения ВУС, силиката натрия, полиуретановой смолы для селективной водоизоляции и ликвидации заколонных перетоков оказался незначительным.

После проведения анализа параметров работы скважин до и после ранее проведённых РИР, а также истории работы скважин специалистами ТОО «ОРИЕНТ-ТЕРРА» было предложено применение АКОР БН-102 для изоляции обводнённых пропластков и ликвидации заколонных перетоков.

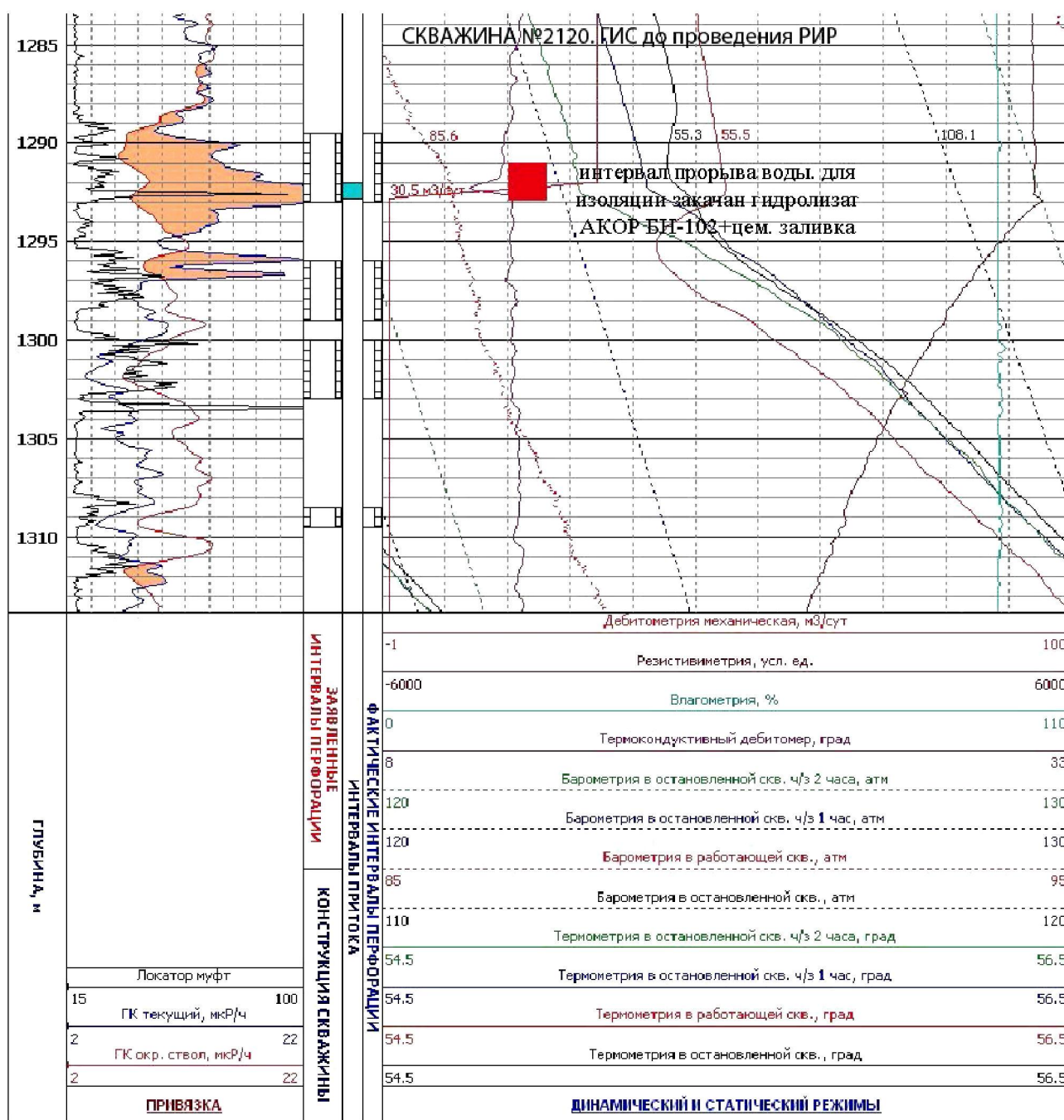


Рисунок 1 - Гис до РИР

С целью предупреждения проникновения гидролизата АКОР БН в продуктивную нефтенасыщенную часть пласта и одновременно для обеспечения попадания всего объема тампонажного состава непосредственно в запланированный интервал применялась следующая технология РИР:

- после анализа результатов промысловых ГИС и каротажа в открытом стволе намечался интервал пласта для закачки АКОР БН;
- проводилась установка цементного моста во всем интервале продуктивного пласта;
- после разбуривания цементного стакана проводилась перфорация намеченного интервала и закачка гидролизата АКОР БН в этот интервал;
- сразу после закачки гидролизата проводилась закачка цементного раствора для докрепления изолируемого интервала;
- после повторного разбуривания цементного стакана проводилась реперфорация намеченных интервалов пласта.

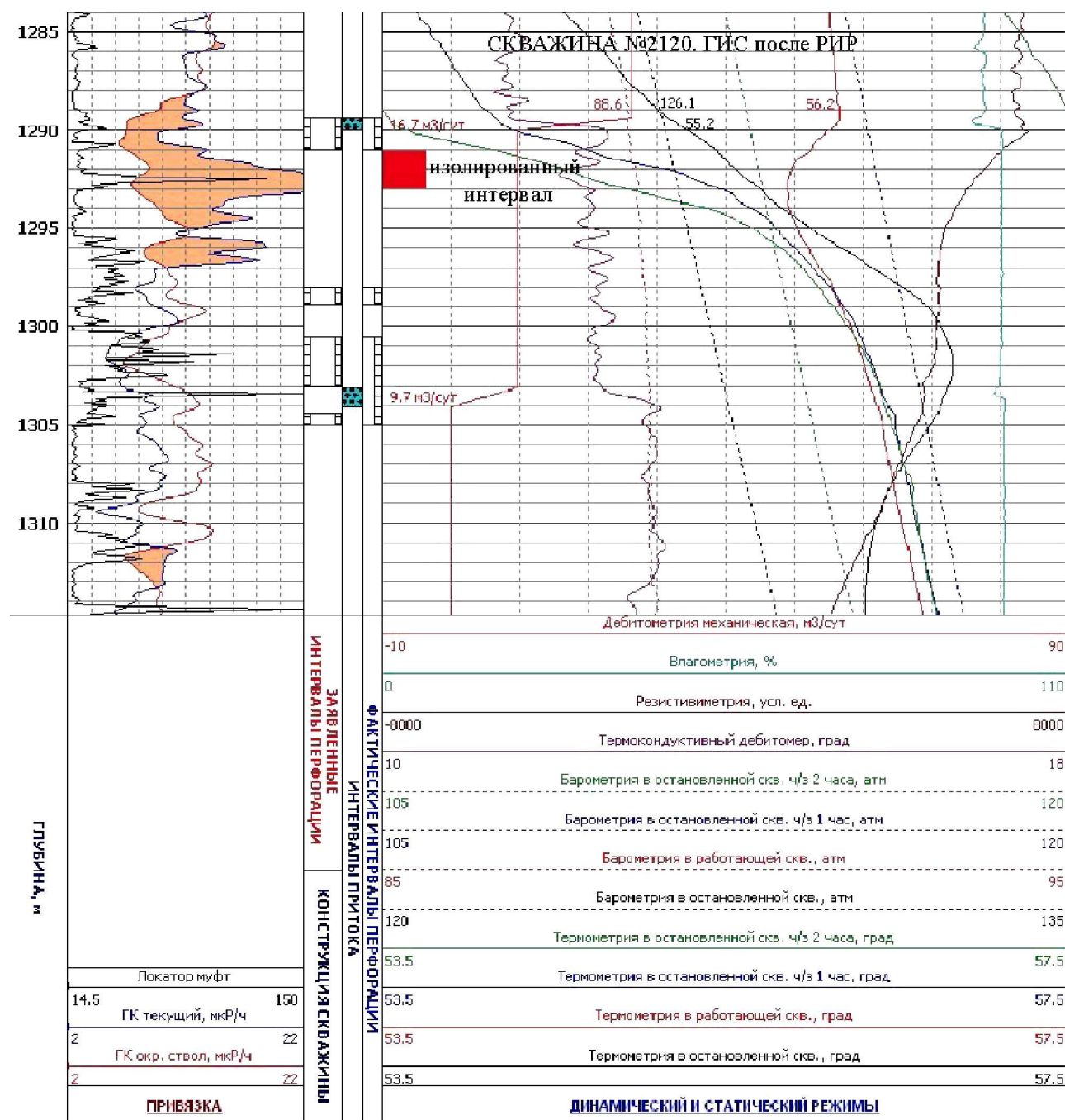


Рисунок 2 - Гис после РИР

Для ликвидации заколонных перетоков также путем установки цементного моста предварительно изолировался продуктивный пласт, и после разбуривания цементного стакана через спецотверстия закачивался гидролизат АКОР БН с последующим докреплением цементным раствором. Применение пакера при проведении подобных работ не представлялось возможным из-за малого расстояния между перфорированной частью продуктивного пласта и интервалами перфорации спецотверстий (3-5 метров).

В качестве эксперимента на одной скважине (№2184) для ликвидации заколонного перетока из водонасыщенной части продуктивного пласта проводилась закачка АКОР БН-102 в чистом виде через существующие интервалы перфорации и последующее докрепление цементным раствором. ГИС после проведения РИР показали, что заколонный переток устранён не был, но благодаря созданию дополнительного фильтрационного сопротивления в водонасыщенной части пласта оттуда уменьшился приток и улучшилась работа нефтенасыщенной части (рис. 1 и рис. 2).

Обводненность продукции после проведения РИР снизилась с 83 до 78 %, дебит по жидкости снизился с 62 до 53 м³/сут., однако по истечении двух месяцев работы скважины обводненность вернулась к первоначальному уровню, дебит по жидкости остался на уровне 53-55 м³/сут.

С июля по декабрь 2007 г. на контрактной территории АО «ТУРГАЙ-Петролеум» силами ТОО «ОРИЕНТ-ТЕРРА» были проведены капитальные ремонты на 19 добывающих скважинах с применением АКОР БН-102.

Эффективность проведённых работ превысила 70 %. Дополнительная добыча нефти от проведённых работ (с июля по декабрь 2007 г.) превысила 50000 тонн. Сокращение попутно добываемой воды по скважинам составило свыше 300 т/сут. Из бездействия выведены 2 скважины, из консервации (предельное обводнение) – 3 скважины (табл. 2).

Таблица 2- Результаты РИР с применением АКОР БН-102

№ скв.	Дата проведения ремонта в 2007 г.	Показатели до ремонта			Показатели после ремонта			Дополнительная добыча нефти за 6 месяцев 2007 г., тонн	
		состояние по фонду	Qж	%	Qн	Qж	%		Qн
2120	Июль	б/д прошлых лет	0	100	0	58	56	21	4362
2184	Июль	действ.	62	83	9	49	78	9	-124
3201	Июль	действ.	111	95	5	89	87	9	2918
2214	Август	действ.	199	86	23	175	1	142	17276
1070	Август	б/д прошлых лет	0	0	0	20	16	14	1526
1081	Август	действ.	97	98	2	33	45	15	1430
2180	Август	действ.	217	92	14	130	3	104	5488
2202	Сентябрь	действ.	85	93	5	45	28	27	-139
27разв	Сентябрь	действ.	90	90	7	6	11	4	-221
2227	Сентябрь	действ.	220	95	9	91	54	34	2875
2169	Сентябрь	консервация	0	100	0	54	91	4	307
3078	Октябрь	действ.	200	96	7	86	93	5	-362
3077	Октябрь	действ.	110	91	8	75	74	16	868
2198	Ноябрь	действ.	155	86	18	90	92	6	-744
2292	Ноябрь	действ.	200	95	8	195	14	138	8370
2112	Ноябрь	консервация	0	100	0	105	92	7	403
3037	Ноябрь	консервация	0	100	0	130	0	107	4743
1089	Декабрь	действ.	105	95	4	40	45	18	558
1094	Декабрь	действ.	310	94	15	60	26	36	651

Содержание

	Стр.
Программа конференции	7
Список компаний-участников	11
Приветственное слово Генерального директора ООО «НПФ «Нитпо» В.М. Строганова	13
Проведение ремонтно-изоляционных работ на контрактной территории АО «Тургай-Петролеум» месторождения Кумколь (Республика Казахстан).	14
А.С. Айдарбаев, Б.Ж. Сыздыков, М.К. Мустафаев (АО «ТУРГАЙ-Петролеум»)	
Р.Ш. Давлетов, Д.Н. Куликов, Р.Ф. Кильметов (ТОО «ОРИЕНТ-ТЕРРА»)	
Применение физико-химических методов ПНП с учетом особенности геологического строения и механизма выработки запасов объекта БС102-3 Тевлинско-Русскинского месторождения.	18
Н.А. Ланин (ООО «КогалымНИПИнефть»), Н.А. Черепанова (ООО «КогалымНИПИнефть»)	
Повышение точности моделирования (дизайна) ГРП по экспериментальным зависимостям геомеханических характеристик коллектора.	23
Р.Г. Ширгазин, Ю.В. Земцов, Р.Х. Исянгулова (ООО «КогалымНИПИнефть»),	
О.А. Залевский, В.Н. Лысенко (ТПП «Урайнефтегаз»)	
К вопросу оптимизации выбора объектов изоляционных работ на водоплавающих залежах Западной Сибири.	27
А.Н. Куликов, Р.Г. Нигматуллина (ООО "РН-УфаНИПИнефть")	
Полимер-коллоидные комплексы в гелеобразующих композициях для селективной изоляции водопритока в нефтедобывающих скважинах.	35
С.С. Радченко, А.С. Озерин, Ф.С. Радченко (Волгоградский государственный технический университет), П.С. Зельцер (ООО «Лукоил-ВолгоградНИПИМорнефть»)	
Комплексный подход к построению технологии РИР по устранению негерметичности эксплуатационных колонн для условий ООО «РН-Пурнефтегаз».	42
А.Ю. Пресняков (ООО «РН-УфаНИПИнефть»), В.И. Никишов (КНТЦ ОАО «НК «Роснефть»),	
А.Г. Михайлов (ООО «РН-Пурнефтегаз»)	
Разработка новых депрессионных технологий освоения скважин в условиях сформировавшегося нефтегазового производства.	47
О.В. Чугайнов (НГДУ «Комсомольскнефть» ОАО «Сургутнефтегаз»)	
Кислотная стимуляция нефтяных скважин. Выбор реагентов.	62
А.И. Шипилов (ЗАО «Полиэкс»)	
Опыт применения нестационарного заводнения в ООО «РН-Юганскнефтегаз»	68
Е.В. Пономарев, Р.Н. Асмандияров (ООО "РН-Юганскнефтегаз")	
Одновременно-раздельная эксплуатация многопластовых скважин. Создание «интеллектуальной» скважины.	77
В.И. Никишов (КНТЦ ОАО «НК «Роснефть»), П.И. Сливка (ООО «РН-УфаНИПИнефть»),	
Р.Р. Габдулов (ООО «РН-Юганскнефтегаз»)	
Опыт применения химических методов крепления призабойной зоны на месторождениях ООО «РН-Сахалинморнефтегаз».	86
А.А. Козин (ООО «РН-СахалинНИПИморнефть»)	
Интенсификация притока нефти воздействием на ПЗП скважин установкой УГОС-М.	90
К.Е. Кордик, Ю.В. Земцов, А.Н. Немков (ООО «КогалымНИПИнефть»)	
Разработка тампонажных материалов и технологии их применения для крепления боковых стволов скважин.	94
Д.Л. Бакиров, В.А. Бурдыга, Р.К. Нафиков, М.М. Фаттахов (ООО «КогалымНИПИнефть»)	
Организация сервисных услуг по ТКРС в БЕ «Оренбург» компании «ТНК-ВР»	99
В.А. Трегубов (ООО «Оренбургнефть»)	
Прогноз показателей эффективности ГРП на основе геолого-промыслового анализа на примере Покачевского месторождения	103
И.А. Виноградова, Ю.И. Иванова, Г.Ж. Мисбахова (ТФ ООО «КогалымНИПИнефть»)	

Результаты промышленных испытаний технологии инфрачастотно-волнового (ИЧВ) воздействия на пласт.	112
П.И. Кононенко, А.А. Скачедуб, В.М. Слиденко, К.К. Квитчук (ЗАО «Ренфорс»)	
Ингибиторы коррозии для нефтяной и газовой промышленности.	120
А.Н. Каленкова, В.П. Беспалов (ОАО НИИ «Ярсинтез»)	
Анализ эффективности проведения ГРП на месторождениях ООО «РН-Ставропольнефтегаз»	127
Е.В. Осиянов (ООО «РН-НТЦ»)	
Термоволновые методы увеличения нефтеотдачи пластов, содержащих высоковязкие нефти.	131
А.Е. Коновалов (ООО «НК «Роснефть» – НТЦ»)	
Трехкомпонентный геоакустический каротаж.	147
Н.С. Рабаева (ООО ПКФ «Недра-С»)	
Азотные компрессорные установки – возможности применения и комплектация.	153
В.А. Карасев (ОП ООО «ТК БОРЕЦ»)	
Выбор проппанта. Критический анализ критериев отбора.	156
В.В. Скурихин, В.П. Мигаль (ОАО «Боровичский комбинат огнеупоров»)	
Сервис, инновации, производство – слагаемые успеха NAFTAECO.	168
Б.Г. Гладышев (ООО «Нафта Эко»)	
Организация сервисных услуг по ремонту скважин в «ООО РН-Юганскнефтегаз». Опыт применения колтюбинговых технологий при ремонте и освоении скважин.	176
Р.М. Галеев (ООО «РН-Юганскнефтегаз»)	
Новая компания – новые решения. Применение высокогерметичных резьбовых соединений при КРС и дополнительный сервис.	182
А.П. Быков (ООО «ТМК - Премиум Сервис»)	
К вопросу образования и развития трещин гидроразрыва пласта	187
А.В. Гнездов (ООО «ГазпромДобычаОренбург»)	
Содержание	190

ООО «БИТТЕХНИКА» – спонсор кофе-брейков III Международной научно-практической конференции «Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития»



ООО «БИТТЕХНИКА» основано в 1996 году и с момента основания специализируется в области проектирования и производства оборудования для зарезки бокового ствола с клина-отклонителя.

На сегодняшний день предприятие «БИТТЕХНИКА» - это полный спектр оборудования и инструмента для подготовки скважины и проведения операции по вырезанию «окна» в обсадных колоннах. Для дальнейшего отклонения инструмента при бурении дополнительных стволов в обсадных колоннах диаметром 140, 146, 168, 178, 245 и 324 мм используются клинья-отклонители различных моделей. Для непосредственного фрезерования «окна» в вышеуказанных обсадных колоннах изготавливаются вырезающие фрезы.

Стандартный комплект вырезающих фрез необходимый и достаточный для вырезки «окна» в колонне включает в себя стартовую, оконную (проходную) и арбузообразную (калибрующую) фрезу.

Для различных аварийно-ремонтных работ выпускаются малыми партиями торцевые, кольцевые и конусные фрезы с индивидуальной геометрией. Также ведутся работы по разработке и изготовлению других видов аварийного инструмента.

По заказу изготавливаем аналогичное оборудование и для других диаметров колонн.



Оказываем услуги по технологическому сопровождению зарезки и бурению дополнительных стволов скважин.

На предприятии ведется постоянная патенто-изобретательская деятельность, связанная с постоянным контролем за появлением в печати новинок по тематике деятельности предприятия и непосредственного патентования собственных идей.

На сегодняшний день ряд деталей и узлов, используемых в клинях-отклонителях, а так же технология

изготовления фрез, разработанные на предприятии, защищены патентами РФ.

Потребителями продукции ООО «БИТТЕХНИКА» являются предприятия нефтегазового комплекса Казахстана, Узбекистана, Туркменистана, Кыргызстана, Беларуси, Ханты-Мансийского АО, Пермского края, Тюменской, Сахалинской, Томской и Оренбургской областей.

ООО «БИТТЕХНИКА», 614065, Пермский край, г. Пермь, Шоссе Космонавтов, 395 Я

Тел: (342) 27-000-27, 294-64-64, 224-98-76

Интернет-сайт: www.bittehnika.ru

Адрес эл. почты: info@bittehnika.ru

ООО «Зиракс» – спонсор кофе-брейков III Международной научно-практической конференции «Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития»



Ведущий производитель PelletOil™
(хлористый кальций гранулированный 94–98%)

Компания «Зиракс» является лидером на российском рынке и занимает существенную долю на других рынках мира в области производства и реализации PelletOil™ – гранулированного хлористого кальция с содержанием основного вещества 94-98 %.

Качество PelletOil™ соответствует государственным стандартам ГОСТ 450-77, ASTM D 98-05. По классификации ГОСТ 450-77 с изменениями 1-3 PelletOil™ относится к марке кальцинированной гранулы, высший сорт. В области нефтегазодобычи PelletOil™ имеет несколько основных способов применения: в разработке скважин и их ремонте.

Буровые растворы

PelletOil™ хлористый кальций успешно используется как добавка к буровым растворам, увеличивая темпы бурения скважин до 25 % во временном выражении (по информации компании «Дженерал Кемикалз»).

Раствор PelletOil™ хлористый кальций используется для смазки бура при прохождении твердых пород. Благодаря своим свойствам, при совмещении PelletOil™ хлористого кальция и стеарата калия, образуется смазывающее вещество стеарат кальция, которое способствует повышению темпов бурения и снижает расходы на ремонт бурильного и иного эксплуатационного оборудования. PelletOil™ хлористый кальций добавляет необходимый вес и свойства «гелеобразности» буровому раствору, что позволяет держать осколки породы, глины, песка в виде суспензии во взвешенном состоянии для более легкой утилизации их путем подъема наверх.

Жидкости для капитального ремонта скважин (КРС)

PelletOil™ хлористый кальций является идеальным компонентом для приготовления жидкостей для КРС, поскольку полученный раствор имеет необходимую удельную плотность для такого рода применения – от 1,2 до 1,42 гр/м³.

Жидкости для глушения скважин

PelletOil™ хлористый кальций используется как важный компонент жидкостей заканчивания скважин перед окончательной посадкой обсадной трубы. Достигается чистота отверстия как от частиц, образовавшихся во время бурения, так и от отложений на сторонах отверстия.

Ускоритель затвердевания тампонажных цементов

PelletOil™ хлористый кальций играет роль ускорителя при проведении операций по обустройству месторождения. 2-3-х процентный раствор значительно снижает временные затраты по проведению этих мероприятий.

Пакерные жидкости

PelletOil™ хлористый кальций является отличным решением для растворов, которые используются в приготовлении пакерных жидкостей, для заполнения пространства между внутренней и внешней обсадными колоннами. Данный раствор способствует поддержанию оптимального давления, вследствие высокой удельной плотности, которая нивелирует воздействие на колонны внешнего давления и не содержит твердых примесей.

Основными ценностями PelletOil™ хлористого кальция в современной нефтегазовой отрасли считаются:

- Способность успешно работать на больших глубинах до нескольких тысяч метров, не застывает при температурах до -51⁰С.
- Способность достигать удельной плотности раствора до 1,42 гр/м³.
- Практическое отсутствие примесей, что снижает эксплуатационные риски оборудования.
- Уменьшенный размер гранул способствует быстрому растворению и достижению запланированного уровня плотности растворов.
- Снижение транспортных затрат в пересчете на 100 % основного вещества, по сравнению с жидким хлористым кальцием.
- Безопасность применения для персонала, практическое отсутствие пыли.
- Упаковка соответствует 6-й степени прочности по международному стандарту EN, DIN, ISO 1898.
- Выпускается в 2-х видах фасовки МКР по 1 тонне и мешки по 25 кг.

Уже более 5 лет компания «Зиракс» (до 2005 г. – «Глобал Каустик») является надежным поставщиком PelletOil™ хлористого кальция международным и российским нефтегазодобывающим компаниям, обеспечивая высокое качество продукции и высокий сервис обслуживания клиентов.

ООО «Зиракс», 404171, Волгоградская обл., р.п. Светлый Яр, мкрн. 4, д. 6

Тел.: +7 (8442) 494-999; Факс.: +7 (8442) 499-444

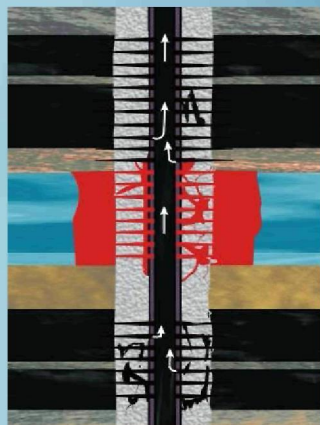
E-mail: sales@zirax.com; www.zirax.com



ООО "Научно-производственная фирма "Нитпо" является разработчиком и эксклюзивным поставщиком кремнийорганических тампонажных материалов АКОР-БН®

ООО "НПФ "Нитпо" работает на нефтегазовом рынке России и СНГ с 1991 года и успело зарекомендовать себя как динамично развивающееся предприятие с сильной научной базой, надежный поставщик оборудования, реагентов и инжиниринговых услуг для предприятий нефтегазовой отрасли.

Эксклюзивный продукт – кремнийорганические тампонажные материалы группы АКОР-БН® – являются собственной разработкой ООО "НПФ "Нитпо". Кремнийорганические тампонажные материалы АКОР-БН® выпускаются с 2000 года вместо материалов предыдущего поколения АКОР-Б. Основные преимущества АКОР-БН® перед АКОР-Б100:



- лучшая совместимость с водой, водными растворами солей и полимеров;
- отсутствие образования осадка при смешении с водой;
- значительно возросшая селективность;
- улучшенные фильтрационные и прочностные характеристики.

Кремнийорганические тампонажные материалы АКОР-БН® – жидкости от желто-коричневого до темно-коричневого цвета с температурой замерзания ниже минус 50 °С, динамической вязкостью 1-30 мПа·с и плотностью 980-1100 кг/м³ при 20 °С. В присутствии воды они гидролизуются с образованием жидких водорастворимых продуктов, которые затем отверждаются (гелируют).

Материалы АКОР-БН® – базовые реагенты. В зависимости от поставленной цели и выбранной технологической схемы проведения работ их можно использовать в товарном виде или на их основе готовить различные изоляционные составы и композиции. Наиболее широко применяемым является водонаполненный состав в соотношении АКОР-БН®-вода = 1-3. Водонаполненная композиция не утрачивает способность к отверждению, не теряет эксплуатационные свойства и в дальнейшем под воздействием температуры и других факторов образует прочный гель в полном объеме, который не растворяется водой. Расход товарного материала АКОР-БН® на одну скважино-операцию обычно составляет от 1,5 до 4,5 тонн и зависит от вида проводимых работ, объекта воздействия и выбранной технологической схемы.

Материалы АКОР-БН® применимы в терригенных и карбонатных коллекторах с пластовой температурой до 300 °С, способны отверждаться под воздействием воды любого типа и любой минерализации и предназначены для проведения ремонтно-изоляционных работ в нефтяных, газовых и ПГХ скважинах:

- ликвидация заколонных перетоков;
- ликвидация пропластового обводнения;
- ликвидация притока подошвенных вод;
- отключение отдельных обводнившихся интервалов пласта;
- ликвидация негерметичности эксплуатационной колонны;
- выравнивание профиля приемистости нагнетательных скважин.

Наибольшее применение получил материал АКОР-БН®102. В период с 2000 по 2008 год с использованием материалов АКОР-БН® проведено более 1000 скважино-операций.

Выбирая материалы АКОР-БН®, клиенты фирмы "Нитпо" получают не только высокоэффективные реагенты, но и дополнительные важные преимущества – доступность информации об опыте применения тампонажных материалов и рекомендаций по технологическим схемам проведения ремонтно-изоляционных работ на скважинах, а также готовность наших специалистов оказать помощь в планировании операции – от консультации по e-mail и телефону до выезда на скважину.

АКОР-БН® – НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА ОТ ВОД



Тел./факс: (861) 216-83-63, 216-83-64, 216-83-65, 210-04-12

e-mail: nitpo@nitpo.ru; nitpo@mail.ru

www.nitpo.ru

ООО "Научно-производственная фирма "Нитпо"



WWW.NITPO.RU

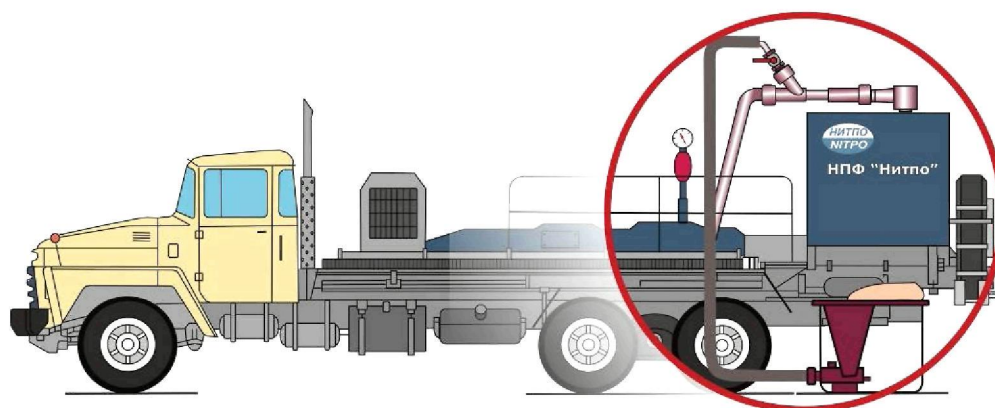
ДИСПЕРГАЦИОННО-ДОЗИРОВОЧНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ ДДС-2М

Комплект смесительно-диспергационно-дозировочного оборудования (ДДС-2М) предназначен для одновременного гидривакуумного дозированного ввода, смешивания и диспергирования порошкообразных и жидких компонентов в процессе приготовления специальных растворов и технологических жидкостей различного назначения.

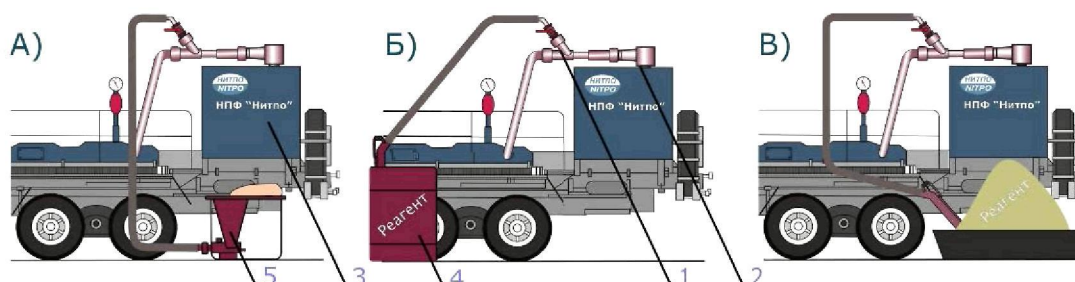
Основные параметры технической характеристики ДДС-2М

1	Рабочее давление на входе в эжекционно-вакуумный смеситель, МПа:	без применения диспергатора высокого давления с применением диспергатора высокого давления	0,6-4,0 10-12
2	Пропускная способность по рабочей жидкости, м ³ /ч, не менее		50
3	Величина создаваемого вакуума, кгс ⁻¹ , не менее		0,9
4	Регулируемая скорость засасывания различных порошкообразных материалов через переносную воронку, кг/мин		0-100
5	Регулируемая скорость всасывания жидких компонентов (процентное отношение засасываемого компонента по отношению к рабочей жидкости за один рабочий цикл), %		0-25

Вариант монтажа ДДС-2М на цементирующем агрегате ЦА-320



Варианты применения дополнительного оборудования



На рисунке обозначены:

А - забор порошкообразных материалов с применением воронки;

Б - забор жидких материалов при приготовлении эмульсии;

В - забор порошкообразных материалов с применением насадки для отбора из мешков и контейнеров.

- 1 - смеситель эжекционный;
- 2 - диспергатор;
- 3 - мерная емкость;
- 4 - бочка или другая емкость;
- 5 - воронка для сыпучих реагентов.

Тел./факс: (861) 210-04-12, 216-83-63
216-83-64, 216-83-65

E-mail: nitpo@nitpo.ru; nitpo@mail.ru



Всероссийская Ассоциация «Конференция независимых буровых и сервисных подрядчиков» (АСБУР)

Всероссийская Ассоциация «Конференция независимых буровых и сервисных подрядчиков» (АСБУР) создана независимыми буровыми и сервисными предприятиями в 2003 году и призвана координировать деятельность членов АСБУР в сфере сервисного обслуживания нефтедобывающей отрасли и защищать их корпоративные интересы.

В настоящее время АСБУР объединяет 20 сервисных компаний, производящих буровые, капремонтные, инжиниринговые, технологические работы на нефтяных и газовых скважинах.

АСБУР проводит работу по сбору, анализу и внедрению новых и новейших технологий. АСБУР выступил инициатором конкурса на лучшие новые технологии в области бурения, капитального ремонта нефтяных и газовых скважин и интенсификации добычи углеводородов.

Миссия:

Мы должны добиться того, чтобы потенциал каждого нашего участника был равен суммарному потенциалу всех.

Главная цель:

Объединить производственные и технологические потенциалы независимых буровых и сервисных предприятий для упрочнения их позиций на рынке через расширение спектра и качества.

Основные цели и задачи Ассоциации:

- объединение научных, технических, производственных потенциалов участников для расширения ассортимента услуг каждого из участников и максимального удовлетворения потребностей заказчиков;
- помощь участникам Ассоциации в приоритетном получении заказов в виде прямых подрядов или субподрядов на производство буровых, ремонтных и сервисных работ;
- обмен опытом с зарубежными коллегами и первоочередное ознакомление участников с передовым научно-практическим опытом, технологиями и оборудованием для бурения, ремонта и сервиса;
- помощь участникам Ассоциации в обучении и повышении квалификации работников предприятий-участников в отраслевых ВУЗах и на курсах повышения квалификации на льготных условиях;
- распространение рекламных материалов участников Ассоциации через СМИ и PR-мероприятия Ассоциации;
- помощь участникам Ассоциации техникой, оборудованием, новыми технологиями, квалифицированными кадрами.

Адрес: 127434, г. Москва, ул. Дубки 4а
Тел. (495) 977-97-00, 977-97-27, факс 977-97-33
info@asbur.ru
www.asbur.ru

IV Международная научно-практическая конференция
**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН И
ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ.
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

18-23 мая 2009г.

www.oilgasconference.ru

info@oilgasconference.ru; oilgasconference@mail.ru

Тел/факс: (861) 216-83-63, 216-83-64, 216-83-65, 210-04-12



ФОРМА РЕГИСТРАЦИИ УЧАСТНИКА

Заполните данную форму и отправьте Организаторам по факсу или электронной почте.

Важная информация: участие с докладом в конференции подразумевает согласие Автора на публикацию материалов доклада в открытой печати, если иное не оговорено в Договоре. Публикуемые материалы не рецензируются и не возвращаются. Ответственность за достоверность материалов доклада несет Автор.

Фамилия/Имя/Отчество _____

Компания _____

Департамент/Должность _____

Адрес _____

Телефон _____ Факс _____

ВНИМАНИЕ!!! Просим Вас не забывать указывать телефонный код города.

e-mail _____ Сайт в Internet _____

Предварительная тема доклада _____

Условия участия и размещения _____

Реквизиты компании для заключения договора просим направлять по электронной почте или по факсу вместе с формой регистрации участника.

После обработки заявки с Вами свяжется менеджер, у которого Вы сможете получить дополнительную интересующую Вас информацию.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН
И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ.
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

(Сборник докладов III Международной научно-практической конференции
г. Геленджик, Краснодарский край
26-31 мая 2008 г.)

Верстка – Е.Л. Вдовина

Перевод – Е.Л. Вдовина

Сдано в набор 26.07.2008 г. Подписано в печать 09.08.2008 г.
Формат бумаги 210×297. Бумага листовая для офисной техники.
Гарнитура «Times New Roman». Печать лазерная полноцветная.
Тираж 500 экз.

ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо»
350049, Краснодар, ул. Котовского, д. 42, 4 этаж, офис 12
Тел/факс: (861) 216-83-63; 216-83-64; 216-83-65; 210-04-12
e-mail: nitpo@mail.ru, nitpo@nitpo.ru
www.nitpo.ru

**По вопросам приобретения
данного издания обращайтесь :
E-mail: info@oilgasconference.ru
oilgasconference@mail.ru
Тел., факс: (861)216-83-63, -64, -65
(861) 210-04-12
Web-site: www.oilgasconference.ru**