

УПРАВЛЕНИЕ ПО БУРЕНИЮ: ИТОГИ 2007 ГОДА

Управление по бурению ООО НПП «Буринтех» на сегодняшний день осуществляет инженерно-технологическое сопровождение на месторождениях по всей территории России. Накоплен значительный опыт работы за пределами РФ (Узбекистан, Казахстан и др.). Управление по бурению является неотъемлемой частью предприятия, так как позволяет в кратчайшие сроки оптимизировать инструмент под конкретные геологические, технические и технологические условия Заказчика. В стремлении наиболее полного удовлетворения потребностей Заказчиков постоянно совершенствуется выпускаемое оборудование, расширяется ассортимент, улучшается качество. Интегрированная система менеджмента на предприятии сертифицирована в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001-2000), ГОСТ Р ИСО 14001-2007, ГОСТ Р 12.0.006-2002 (OHSAS 18001:1999).

ЗАГИДУЛЛИН В.Н.,
зам. директора
по сервису,
начальник Управления
по бурению
ООО НПП «Буринтех»

ОБОРА С.А.,
инженер службы
главного технолога
Управления
по бурению

Управлением по бурению оказывается широкий спектр услуг, в который входят:

- отработка долот, гидравлических забойных двигателей;
- сопровождение работы раздвижных и нераздвижных расширителей;
- отбор зерна буроголовками и зерноотборными снарядами собственного производства;
- услуги по наклонно-направленному и горизонтальному бурению;
- услуги по вырезанию «окна»;
- сопровождение буровых растворов;
- предоставление телеметрического сопровождения, аренда ясов и элементов КНБК.

Правильный подбор бурового долота позволяет снизить стоимость затрат на строительство скважины до 40%, главным образом за счет сокращения затрат, зависящих от времени. При этом долотная составляющая в себестоимости скважины составляет, как правило, менее 3%. Именно поэтому достаточно остро стоит вопрос об эффективном подборе породоразрушающего инструмента.

Присутствие представителя заводоизготовителя породоразрушающего инструмента позволяет наиболее оперативно решать вопросы по выбору оптимальной гаммы долот. Сбор уточненной информации о геологических и технико-технологических условиях проводки скважин приводит к сокращению сроков создания новых, наиболее приспособленных модификаций долот для определенных условий региона (месторождения) Заказчика.

Долотный сервис позволяет Заказчику забыть о проблемах, связанных с обеспечением буровыми долотами, и,

кроме того — позволяет производить кредитование услуг и включает в себя:

- разработку групповых и индивидуальных долотных программ;
- подбор наиболее оптимального инструмента под конкретные технико-технологические и геологические условия Заказчика;
- бесперебойное снабжение Заказчика породоразрушающим инструментом, в том числе создание резерва на автономии;
- доставку необходимого количества инструмента на объект работ или базовую точку Заказчика (в условиях автономии или иного ограничения автодорожного сообщения);
- сопровождение объекта квалифицированными инженерами, предоставление инженерам оргтехники и необходимого программного обеспечения, при необходимости — мобильного жилого помещения;
- технологическое руководство отработкой долот на объекте;
- подготовку отчета по отработке долот, включающего фактическую долотную программу;
- проведение технико-технологического и технико-экономического анализа отработки долот и сервисного сопровождения в целом;
- доработку при необходимости инструмента с целью максимального соответствия поставленным задачам.

Предоставление долотного сервиса возможно с включением услуг ИТС в стоимость метра проходки по фиксированной стоимости на скважину или по временной оплате услуг сервисных инженеров в случае покупки долот Заказчиком.

Использование инженерно-технологического сопровождения дает Заказчику следующие преимущества:

- так как оплата услуг производится после их выполнения и у Заказчика нет необходимости формировать резерв долот (особенно в период автономии), — высвобождаются значительные средства;
- Заказчик не несет рисков, связанных с несвоевременной заявкой на долота, срывом поставки или поставкой некачественного инструмента. Отсутствие рисков, связанных с неквалифицированной отработкой инструмента;
- снижение аварийности с породоразрушающим инструментом;
- затраты на долота по скважине легко планируются;
- сокращаются сроки строительства скважин, эксплуатационные затраты;
- проводится обучение персонала Заказчика работе с применением эффективного инструмента.

Многие буровые предприятия, в том числе ООО «Газпромнефть-Хантос», ОАО «Газпромнефть», ЗАО «ССК», ООО «РН-Бурение», ООО «БК-Евразия», ООО «Русс-Нефть-Бурение», убедились в том, что инженерно-технологический сервис НПП «Буринтех» приводит к значительному сокращению сроков строительства скважин, уменьшению непроизводительного времени, снижению аварий при бурении, что подтверждается постоянным увеличением объемов бурения скважин с привлечением инженеров Управления по бурению НПП «Буринтех».

Если в 2006 году объем сервисных услуг составлял 1 668 063 м, то в 2007-м



долотами ООО НПП «Буринтех» в различных регионах России с привлечением ИТС достиг 2 084 196 м (+25% по сравнению с 2006 годом). За 1 квартал 2008 года объем сервисных услуг составил более 515 000 метров.

Более того, Управление по бурению НПП «Буринтех» оказывает инженерно-технологическое сопровождение в комплексе, а именно совместно с отработкой породоразрушающего инструмента. Лучшие результаты достигаются именно при таком подходе. В том числе, производятся услуги по наклонно-направленному бурению с предоставлением забойных двигателей, телесистем и буровых растворов.

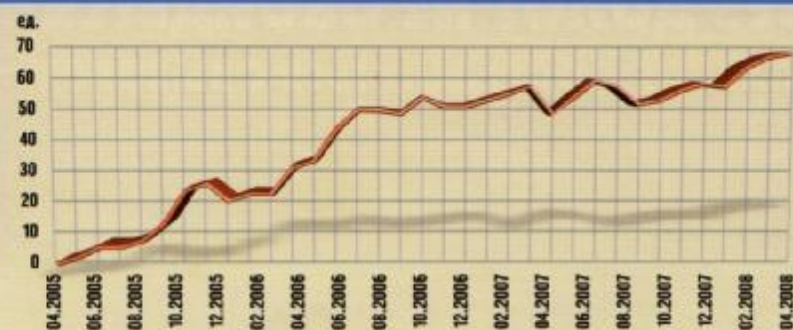
В 2007 году в комплексном инженерно-технологическом сопровождении постоянно находилось более 60 объектов. Так, в феврале текущего года на скважине № 19 538 куст 81 Южно-Приобского месторождения при совместной работе с буровой бригадой на месторождении ООО «Газпромнефть-Хантос» была достигнута рекордная для данного региона коммерческая скорость бурения — 11 085,1 м/ст. мес.

Услуги по управлению наклонно-направленным бурением являются в настоящее время очень востребованными. Управление компоновками с PDC долотами имеет свои особенности, поэтому зачастую многие буровые предприятия традиционно бурят значительные интервалы шарошечными долотами. Именно в подобных случаях целесообразно привлечение специалистов НПП «Буринтех» для управления траекторией скважины. При этом Заказчик защищен от необходимости наличия на объекте как собственных запасных долот, так и необходимого парка ГЗД.

Высокими темпами развиваются услуги по вырезанию «окон» в обсадных колоннах для бурения боковых стволов. Профессиональные специалисты Управления по бурению предоставляют Заказчику возможность вырезания окна с помощью комплекта технических средств ФКО и Divergent Hydro за один рейс.

НПП «Буринтех» постоянно проводит промышленные испытания нового инструмента на месторождениях Заказчика. Так в феврале 2008 года было произведено испытание БИТ 215,9 В 813 УЕН.40 на Талаканском нефтегазоконденсатном месторождении в Республике Саха (Якутия). Совместная работа технологических служб ОАО «Сургутнефтегаз» и ООО НПП «Буринтех» позволила впервые на данном месторождении пробурить од-

ДИНАМИКА ОБЪЕКТОВ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ ООО НПП «БУРИНТЕХ»



ДИНАМИКА ОБЪЕМОВ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН ЗА 2007 ГОД И I КВАРТАЛ 2008 ГОДА



ним долотом весь интервал под эксплуатационную колонну. При этом средняя механическая скорость была на 78% выше, чем базовые показатели, одновременно с этим проходка на долото составила 811 м, и оно находится в рабочем состоянии. Это подтверждение того, что при тесном сотрудничестве соответствующих служб Заказчика и сервисного подрядчика буровики в довольно сжатые сроки получают наиболее эффективный породоразрушающий инструмент.

При работе долотами PDC значительно ужесточаются требования к качеству буровых растворов. Высокие механические скорости бурения требуют обеспечения: хорошей очистки забоя скважины от выбуренного шлама, транспортировки его к дневной поверхности, охлаждения, смазки долота и бурильных труб, устойчивости стенок скважины. Вышперечисленные требования выполняются при условии использования буровых растворов с определенными, реологическими, тиксотропными и смазывающими свойствами. Для обеспечения эффективной отработки долот «БИТ» целесообразно привлечение специалистов Управления по бурению НПП «Буринтех» для комплексного инженерно-технологического сопровождения, в которое входит и сопровождение собственного бурового раствора.

Привлечение специалистов Управления по бурению ООО НПП «Буринтех» позволяет не только значительно повысить среднюю механическую скорость бурения скважины и увеличить среднюю проходку на долото, но и исключить ряд нежелательных факторов, ведущих к осложнениям со строительством скважины.

В 2007 году сервис буровых растворов осуществлялся на объектах ОАО «ТНК-Нягань», ОАО НФ ООО «Сибирская Геофизическая Компания», ООО «РуссНефть-Бурение», ОАО «Газпромнефть — Ноябрьскнефтегаз».

Для выполнения необходимых условий специалистами Лаборатории буровых растворов НПП «Буринтех» была разработана и внедрена на Вынгапуровском месторождении «пресная» ингибированная система бурового раствора «СКИФ». Система «СКИФ» обеспечивает необходимую устойчивость стенок скважины и очистку ствола от выбуренной породы, вследствие чего практически до нуля произошло сокращение непроизводительного времени, связанного с буровым раствором.

За 2007 год сервис буровых растворов оказан на 41 скважине, включая 11 боковых стволов, а к июню 2008 г. количество пробуренных скважин составило уже 23.

Управление по бурению НПП «Буринтех» производит сопровождение раздвижных расширителей собственного производства (PP) на месторождениях Нового Уренгоя, позволяющих формировать качественный ствол скважины в интервалах 2 000–4 300 м, при этом проходка на один сменный комплект лопастей расширителя PP-185/240 достигает 400 метров.

Эффективность инженерно-технологического сервиса Управления по бурению НПП «Буринтех» высоко оценивают не только российские, но и международные компании, что подтверждается растущими темпами увеличения количества сопровождаемых объектов.