



ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент»

Ловильный сервис

Созданная ООО «ВНИИБТ-БИ» группа по реализации ловильного сервиса, на сегодняшний день является уникальным примером связующего звена между компанией, которая производит оборудование и компаниями, которые его эксплуатируют. Специалисты группы имеют достаточный опыт в сфере услуг по ликвидации аварий, стаж работы от 15 до 25 лет. Данная схема взаимоотношений обеспечивает постоянный мониторинг эффективности применяемого оборудования и позволяет вносить конструктивные изменения, повышающие качество оборудования и услуг.

- **Прокат**
 - Подбор и выдача во временное пользование ловильного инструмента для ликвидации аварий в скважинах.
 - Инженерное сопровождение операций с выданным во временное пользование инструментом.
- **Проект**
 - Анализ аварийной ситуации на скважине с разработкой рациональных методов использования ловильного инструмента, применительно к условиям заказчика на основе разработанной программы ликвидации аварии.
 - Предоставление полного комплекта ловильного инструмента и инженерное сопровождение работ.
- **Ликвидация аварий**
 - объединяет в себя услуги по прокату и проекту с предоставлением бригады КРС
 - Проектирование и создание специфического инструмента для ликвидации нестандартных аварий на скважинах.
- **Консигнация (планируемая опция)**
 - создание на производственной территории заказчика пополняемого склада ловильного оборудования

Для нефтяных компаний данный вид услуг позволяет решить задачу кратного повышения эффективности проведения сложных капитальных ремонтов скважин, резко сократить сроки проведения ремонта и получить дополнительный доход от продукции скважин.

Для сервисных компаний - наличие возможности использования всей номенклатуры и количества высокоэффективного ловильного оборудования и инструмента позволяет существенно оптимизировать финансовое состояние предприятия – не отвлекать средства на оснащение и использовать их на другие нужды.

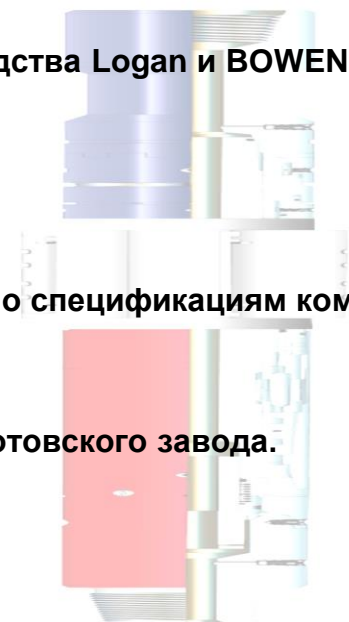
Центральный склад ловильного оборудования располагается в г.Нижневартовске. Пополнение склада производится из Котовского филиала ВНИИБТ-БИ (Волгоградская область)

- Татнефть-Лениногорск РемСервис
- Татнефть-Альметьевск РемСервис
- Томскнефть
- Самотлорнефтепромхим
- Обьнефтеремонт
- ДенКарС
- Базис
- Белорусское УПНП и КРС
- Инкомнефть
- Недра
- Оренбургнефть (НГДУ Сорочинскнефть)
- Бузулукская Нефтесервисная Компания
- УКРС
- Ставропольский КРС
- НДП Чепачковский КРС
- Ермаковская Сервисная Компания
- Ермаковский ПРС
- Самотлорский КРС
- Радужный – Сервис
- ПРС (г.Стрежевой)
- РУ Энержи КРС (г.Мегион)
- Волжско-Уральский регион
- Западно-Сибирский регион
- Южный регион

Технологическое оборудование при оказании сервисных услуг



- **Силовые вертлюги** King Oil Tools (г/п 85 тонн, 120 тонн) совместимы с любым видом подъемных агрегатов, при монтаже не требуется специальных приспособлений, производства GEFSCO США;
- **Компоновки ударного инструмента** (гидрояс, акселератор, механический яс) для бурения и капитального ремонта скважин производства SMITH International и Котовского завода правого и левого вращения;
- **Утяжеленные гладкие бурильные трубы** для компоновки ударного инструмента правого и левого вращения производства Котовского завода;
- **Ловильный и фрезерный инструмент** широкой номенклатуры производства Logan и BOWEN.Ltd США и Котовского завода правого и левого вращения;
- **Реверсивные шламоулавливатели** производства Котовского завода;
- **Фрезерный инструмент**, изготовленный на Котовском филиале «ВНИИБТ» по спецификациям компании Red Baron (фреза типа «Барракуда»);
- **Овершоты** освобождающиеся производства GOTCO International, Inc. США, Котовского завода.
- **Вспомогательное оборудование** (переводники, хомуты, ЗИП и т.д.)



Основными условиями успешных работ по ликвидации аварий в скважинах является наличие подготовленной бригады КРС и специального ловильного оборудования и инструмента в бригаде или максимально близко в регионе работ.

Особенностью аварийных работ является их характеристика как «внезапно возникшая ситуация» - долговременное планирование является скорее исключением а также необходимость в наличии всей номенклатуры, типоразмеров и количества ловильного оборудования.

Для проведения работ применяются следующие **методы**:

- **временный уход бригады для производства других видов ремонтов скважин**

Применяется в большинстве случаев и позволяет произвести подготовку и мобилизацию требуемого оборудования. Потери для недропользователя – недобытая нефть за период простоя скважины, для подрядчика – дополнительные затраты на переезд, неоплаченные своевременно услуги по незавершенному ремонту.

- **покупка ловильного оборудования**

Очевидный минус метода – огромное отвлечение финансовых средств при низком уровне окупаемости, высокие риски покупки неликвидов. Как правило при возникновении потребности в оборудовании нужного типоразмера не приобрели.

- **привлечение субподрядной специализированной компании (производителя оборудования)**

Для создания «полной корзины ловильного оборудования» и конкурентных условий возможно привлечение в регион работ нескольких компаний.

Решаемые задачи:

- минимизация затрат заказчиков работ,
- возможность производства работ непрерывно
- высокое качество и эффективность работ
- возможности оптимизации бизнеса – создание специализированных бригад
- резкое снижение потерь от собственных аварий
- и т.д.

Пример эффективности работы по ликвидации аварий



- **Место работ:** Ново – Покурское месторождение;
- **Объект:** Куст №45 Скважина №1213
- **Проведенные работы бригадой КРС:** При проведении КРС 19.01.2012 произошло осложнение – заклинивание технологических НКТ с шаблоном и скрепером и обрыв колонны НКТ. В скважине осталось 366 м НКТ 73, шаблон 124 мм, скрепер и 50 м НКТ 60мм. За период с 20.01 – по 28.07.2012 г удалось извлечь 310 м НКТ 73. Всего затрачено на ликвидацию собственной аварии **184 сутки**, около 4000 бр/часов. **Потери составили около 15 млн.руб.** ВНИИБТ-БИ приступило к работам с 28.07.2012.

<u>Завезенное оборудование:</u>	<u>Используемое оборудование:</u>	<u>Результат применения:</u>
БСВ 120	1 ед	90 обор/мин при фрезеровании, проворот СБТ при лов.работах
УБТ	16 ед	
Яс гидравлический	2 ед	65 ударов – подъем 3,5 НКТ 73, 110 ударов – подъем аварийного обор.
Усилитель яся	2 ед	
Овершот	2 ед	2-х кратные успешные работы
Труболовка	2 ед	
Колокол	6 ед	
Метчик	4 ед	
Переводники	14 ед	
Фрезер	10 ед	Общая проходка 65,2 м, проходка на фрез: 7 – 17,6 метров
ШМУ	6 ед	
Омывочные трубы	6 ед	
Всего:	71 ед	

- **Время работ:** 28.07 – 26.08.2012 года. Производительное время **12 суток**. Стоимость работ 1,5 млн.руб.
- **Результат:** Полное извлечение аварийного оборудования.
- **Основные выводы:** 1. Работа бригад КРС в условиях отсутствия эффективного ловильного оборудования всегда находится в максимальной зоне риска возникновения убытков от нештатных ситуаций. 2. Для эффективных работ по ликвидации аварий необходимо иметь возможность и доступ к всей номенклатуре и необходимому количеству современного ловильного оборудования. 3. Оптимальной финансовой и технологической формой обеспечения ловильным оборудованием является прокатная схема взаимоотношений

Расчет экономического эффекта произведен с учетом следующих факторов:

- в сервисной компании по КРС есть необходимые собственные финансовые средства для инвестиций в оборудование;
- внутренние корпоративные правила позволяют разработать ИП, защитить, провести тендер и получить оборудование за 60 дней;
- внутренние корпоративные правила не позволяют нефтяной компании привлечь субподрядную компанию для проведения эффективных работ;
- субподрядная компания получает оплату за услуги в течении 10 дней с момента окончания работ

(эти факторы соответствуют действующим условиям взаимоотношений???)

Для сервисной компании:

Прямые убытки от работы бригады – 15 млн.руб

Дополнительные (возможные) затраты на приобретение оборудования – 15 млн.руб

Дополнительные (возможные) затраты на бригаду на период поставки (2 месяца) – 6 млн.руб.

Затраты на субподрядные работы – 1,5 млн.руб.

Итого: потери до начала работ – 16,5 млн.руб. Экономический эффект от субподрядных работ – 19,5 млн.руб

Для нефтяной компании:

Неполученная прибыль от продажи продукции за 184 дня – 16,5 млн.руб (184 сут * 30 т/сут * 3000 руб/т)

Дополнительные потери от простоя за период поставки 60 дней и работу бригады 25 дней – 7,6 млн.руб.

Дополнительный доход от продажи продукции с дополнительно отремонтированных скважин (ускорение ремонтов) – 40,5 млн.руб (5КРС*90 сут*30т/сут*3000)

Итого: потери 24,1 млн.руб Экономический эффект от субподрядных работ – 45,9 млн.руб.

Для субподрядной компании:

Доход от произведенных работ – 1,5 млн.руб.

Затраты на проведение работ - 1,32 млн.руб.

Итого: экономический эффект – 0,18 млн.руб. .

1. Расширение географии предоставления услуг

- Увеличение количества и номенклатуры оборудования в Южном регионе (Оренбуржье, Самарская, Саратовская области, Башкирия, Татария, Краснодарский край);
- Оказание услуг в территориальном районе г.Ноябрьск

2. Предложение полного комплекса услуг с инженерным сопровождением:

- Аренда силового вертлюга с инженерным сопровождением;
- Аренда БТ с правым и левым вращением;
- Полный комплект аварийного оборудования, согласно плана ликвидации аварии.

3. Предложение по ликвидации аварии по схеме отдельного сервиса:

- Специализированная бригада КРС.
- Услуги ловильного сервиса.

4. Сопровождение работ по бурению скважин

- Разработка КД и выпуск оборудования для ликвидаций аварий при бурении.
- Создание склада ловильного оборудования

5. Создание мобильного склада ловильного и режущего оборудования на производственной территории Заказчика в любом регионе работ



Спасибо за внимание