

ACTive PS

Семейство активных сервисов ГНКТ

ПРИМЕНЕНИЕ

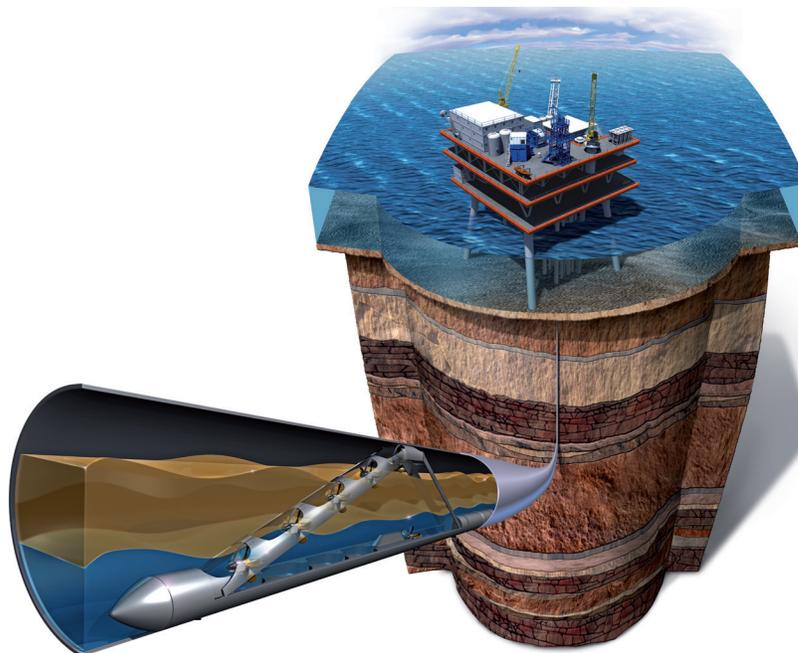
- Сервисы с использованием гибкой насосно-компрессорной трубы (ГНКТ)
- Геофизические работы в эксплуатационных скважинах, в т.ч. с использованием платформы PS Platform*
- Интенсификация притока
- Анализ проводимых работ

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повышение эффективности работ благодаря получению качественных данных в режиме реального времени
- Увеличение добычи
- Меньшее воздействие на окружающую среду

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Оптоволоконная телеметрия в режиме реального времени
- Беспроводная передача данных на поверхности
- Автономная технология
- Одновременные замеры распределенной температуры и акустических характеристик
- Наличие оптоволокна не исключает возможность прохождения шара через ГНКТ для активации забойного инструмента
- Оценка полученных данных в режиме реального времени
- Быстрая мобилизация



ГНКТ с оптоволоконным кабелем внутри передает данные с компоновки низа колонны (КНК) диаметром 42,86 мм на поверхность в режиме реального времени. Далее данные по беспроводному каналу связи посылаются на стационарный компьютер, что исключает необходимость в использовании наземной каротажной станции.

Оптимизация внутрискважинных работ

ACTive PS* или ACTive ГИС – часть комплексной системы сервисов ГНКТ – объединила в себе оптоволоконную телеметрию в режиме реального времени и существующие современные инструменты ГИС. Эта интеграция позволила получать и использовать высококачественные данные во время работы, анализировать и корректировать план проведения обработки в режиме реального времени, а также оценивать результат за один спуск ГНКТ.

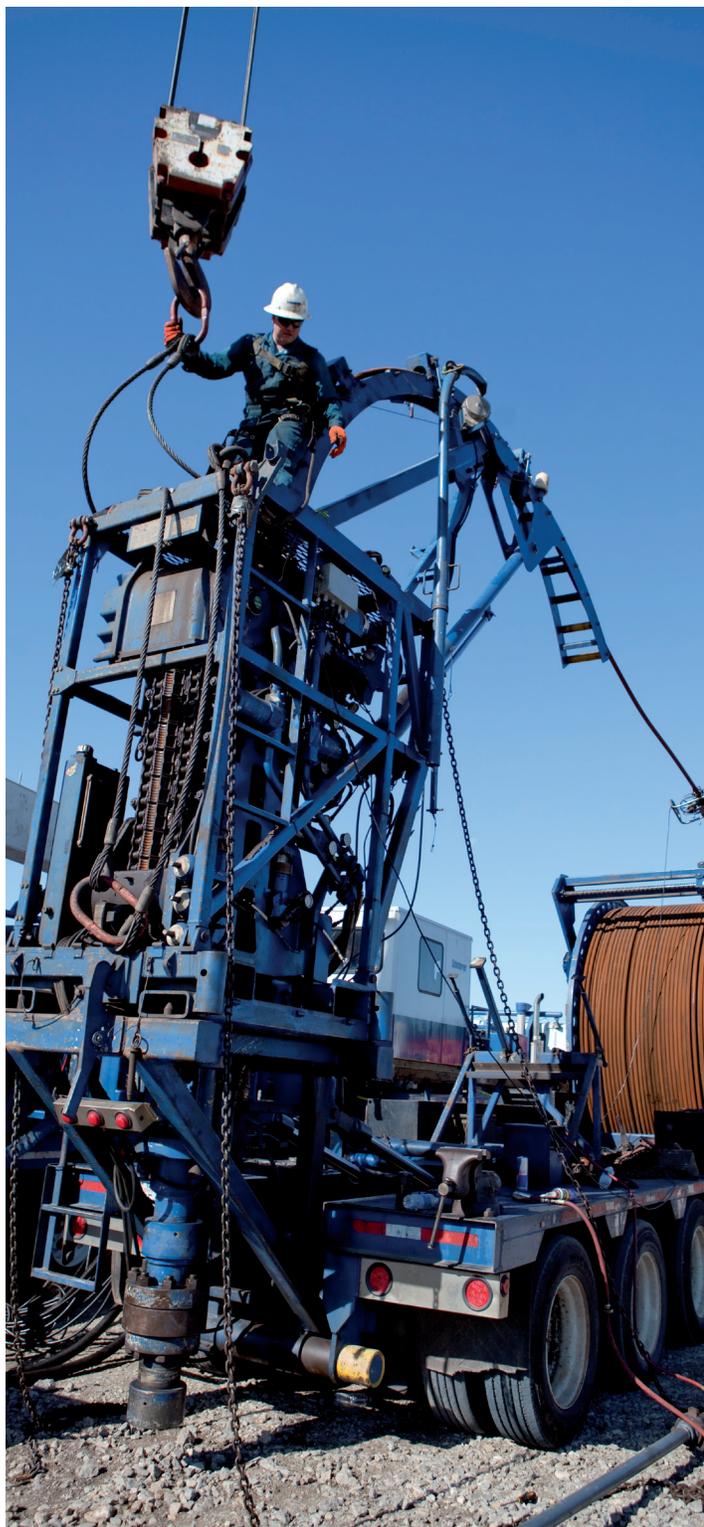
Проведение промысловых исследований возможно в режиме реального времени, а это позволяет увидеть характеристики пласта и технологические параметры работы скважины тогда, когда это больше всего необходимо – в процессе работы.

Меньше оборудования, быстрее мобилизация

Если для стандартной работы ГИС с использованием ГНКТ потребуется оборудовать гибкую трубу геофизическим кабелем и задействовать стандартный мобильный диагностический комплекс, то для использования ACTive PS необходима ГНКТ с оптоволоконном внутри, как средство телеметрии, и насадка диаметром 42,86 мм (1¹¹/₁₆ дюйма), как источник питания стандартных приборов для каротажа в эксплуатационных скважинах и обмена с ними информацией.

На поверхности по беспроводному каналу связи данные посылаются с барабана установки ГНКТ на компьютер для последующей расшифровки, что исключает необходимость в использовании наземной каротажной станции. Установка ГНКТ может быть использована после геофизической работы для проведения дальнейших операций, исключая дополнительные затраты на мобилизацию.

Благодаря тому, что система полностью автономна, для проведения работы, кроме установки ГНКТ, необходим лишь инженер-специалист по каротажу в эксплуатационных скважинах и КНК системы ACTive PS.



Мобилизация меньшего количества оборудования и его многофункциональность снижают затраты времени и денег. Сокращение количества необходимого персонала приводит к более безопасному ведению работ, а отсутствие необходимости в мобильном диагностическом комплексе сокращает влияние на окружающую среду.

Стандартные геофизические приборы с модулем памяти

Как правило ограничены в объеме информации (что безусловно влияет на ее качество) из-за низкой дискретности записи данных. С использованием сервиса ACTive PS появляется возможность видеть замеры в режиме реального времени, что в свою очередь исключает необходимость дополнительных спусков ГНКТ, исключает возможность потери данных, неверной корреляции по глубине, а также отсутствуют ограничения, характерные для стандартных геофизических приборов.

Кроме того, система производит замеры распределенной температуры (DTS) и акустические замеры одновременно. Их сопоставление с уже имеющимися данными делают картину профиля добычи завершенной.

Большее количество информации может быть использовано для составления более точной истории скважины и дальнейшего анализа ее работы. Также она может быть полезной для составления подробных программ дальнейших работ с использованием сервисов Active* (например, для проектирования эффективной кислотной обработки с использованием современных методик отклонений потока – необходимо знать обводненные зоны и зоны поглощения).

Спецификации ACTive

Оборудование на поверхности (оптический модуль приема/отправки данных, установленный в барабане установки ГНКТ)

Температура	От -25 до 49°C
Питание	12 В постоянный ток
Передача данных	Беспроводная

Забойное оборудование

Длина	3,81 м
Наружный диаметр	4,3 см (1 ¹¹ / ₁₆ дюйма)
Давление	103,4 МПа
Температура	От -25 до 150°C
Время работы	Более 36 часов в режиме записи данных

Расход жидкости

Прокатка жидкости через циркуляционные порты
120 л/мин (1 бар/мин)

Материал

Соответствует требованиям NACE (Национальной ассоциации инженеров-коррозионистов)

Совместимое оборудование ГИС

Любое ГИС оборудование на платформе PS с автономным забойным источником питания

www.slb.com/ACTivePS

Schlumberger