

FALCON MP

Система Scientific Drilling Falcon MP – это высокоскоростная гидро-импульсная телеметрическая система, гарантирующая безопасность операций, максимальную надежность, непревзойденную точность и дальность передачи данных.

- ▶ Использует запатентованную систему профилактического мониторинга и обслуживания TUF™
- ▶ Включает в себя полный комплект датчиков для контроля процесса бурения
- ▶ Допустимый расход промывочной жидкости 50-1500 GPM (3.15-94.63 л/сек.)
- ▶ Поддерживаемые размеры УБТ от 3,125" до 9,5" (79,38 мм – 241,3 мм)
- ▶ Скорость передачи данных – до 5 бит/сек

ТЕХНОЛОГИИ И СЕРВИС
ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ
ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА

FALCON MP

СИСТЕМА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ БУРЕНИЯ
FALCON С ТЕЛЕМЕТРИЕЙ ПО ГИДРОИМПУЛЬСНОМУ КАНАЛУ

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР

3.125 in (79.4 mm)
3.500 in (88.9 mm)
4.750 in (120.7 mm)
6.250 in (158.8 mm)
6.500 in (165.1 mm)
6.750 in (171.5 mm)
8.000 in (203.2 mm)
9.500 in (241.3 mm)

ИНТЕНСИВНОСТЬ НАБОРА УГЛА

Направленное
бурение

Бурение
вращением

40°
37°
28°
20°
20°
19°
12°
12°

17°
15°
12°
10°
10°
8°
7°
6°

МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

137,900 kPa @ 150C
(также доступно 206,842 kPa)

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

150° C

КОНЦЕНТРАЦИЯ КОЛЬМАТАНТА (LCM)

114 kg/m3

ТЕЛЕМЕТРИЯ

Положительный импульс, до 5 бит/сек

ТОЧНОСТЬ ДАТЧИКОВ

Положение отклонителя $\pm 0.15^\circ$ при $> 3^\circ$ по зениту
Азимут $\pm 0.25^\circ$ при $> 3^\circ$ по зениту
Зенитный угол $\pm 0.15^\circ$ во всем диапазоне измерений

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ДОЛОТО

Без ограничений

ДИАПАЗОН РАСХОДА БУРОВОГО РАСТВОРА

Наружный диаметр прибора, мм	Расход, л/сек
79 - 98	3.2 - 12.6
121 - 165	6.3 - 25.2
159 - 165	12.6 - 37.9
171 - 203	15.8 - 63.1
	25.2 - 94.6

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

300+ часов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДЛИНА

Стандарт 5.12m (+1.83m генератор импульсов)	Стандарт + ГК 6.1m (+1.83m генератор импульсов)
--	--

ПЕРИОД ОБНОВЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ

Минимальный 1.4 сек при длительности
импульса 0.1 сек
Максимальный 14 сек при длительности
импульса 1 сек

ВРЕМЯ ПЕРЕДАЧИ ЗАМЕРА

7 сек

ВРЕМЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО ВСЕМ ОСЯМ

18.2 сек

ПОКАЗАНИЯ ЗЕНИТНОГО УГЛА В ПРОЦЕССЕ БУРЕНИЯ

Направленное бурение Да	Бурение вращением Да
-------------------------------	----------------------------

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПО ВИБРАЦИИ

ОСЕВЫЕ

4 gRMS - 3 часа, 6 gRMS - 30 мин

ПОПЕРЕЧНЫЕ

5 gRMS - 3 часа, 7.5 gRMS - 30 мин

ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЕ

150% - 3 часа, 200% - 30 минут

Телесистема Falcon MP MWD является следующим поколением систем измерения во время бурения компании Scientific Drilling, предоставляющая максимальную надежность, повышенную скорость бурения, наиболее точную проводку скважины, достижение большей глубины бурения и улучшенную безопасность.

Все параметры системы программируются непосредственно на месторождении, обеспечивая максимальную эффективность в самых тяжелых условиях бурения по всему миру, включая условия с высоким содержанием колматанта.

Телесистема Falcon MP MWD предоставляет следующие данные измерений в реальном времени:

- Зенитный угол и азимут
- Положение отклонителя
- Гамма каротаж по API
- Осевые и поперечные значения вибрации, оскальзывание, температура
- Непрерывные показания зенитного угла в процессе бурения
- Затрубное и внутритрубное давление
- ГК, инклинометрия и резистивиметрия

РАСШИРЯЯ ВОЗМОЖНОСТИ

- Генератор импульсов скомпенсирован по давлению и работает в самом широком диапазоне расхода жидкостей
- Двусторонняя связь для настройки телесистемы при нахождении в скважине
- Регулируемые в полевых условиях параметры системы обеспечивают универсальность при изменении условий в скважине
- Проверенные электронные компоненты и механическая конструкция обеспечивают превосходную надежность

ПРИМЕНЕНИЕ

- Нетрадиционные нефтегазовые ресурсы
- Наклонно-направленное и горизонтальное бурение
- Парогравитационное дренирование (SAGD)
- Магнитное дистанцирование (пассивное и активное)
- Бурение для повторного ввода скважин в эксплуатацию
- Бурение разгрузочных скважин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

