



Каротаж в обсаженной колонне Много-рычажный каверномер

Компания **Spartek Systems** специализируется на снабжении нефтегазовой промышленности высококачественными данными для текущего контроля поведения скважин и диагностирования возможных осложнений. Основанная в 1994 г., компания Spartek Systems занимает в отрасли ведущее положение по предоставлению экономически эффективных решений для регистрации надежных промысловых данных.

Краткое описание изделия

Много-рычажный каверномер состоит из 24 до 56 каверномеров высокого разрешения, которые измеряют внутренний радиус ствола скважины и обсадной колонны. Точные замеры могут быть произведены в стволах с диаметром труб от 44,45 мм до 350,52 мм (с дополнительным комплектом «пальцев»). В данной системе применяется серия «бесконтактных» датчиков смещения и соответствующее количество измеряющих «пальцев». Во время движения вдоль внутренней стенки обсаженной колонны радиальное смещение будет изменено в осевое смещение датчика, которые затем будут обработаны, закодированы и переданы на поверхность с последующим построением отображения обсадной колонны.

Много-рычажный каверномер может применяться с высокой точностью для обнаружения деформации, наклонов, трещин, дыр, отложения солей, накопление парафина и внутривольной коррозии в обсадной колонне.



- ▶ Прибор с 24/40/56 каверномерами
- ▶ Кривые максимального, минимального и усредненного диаметра ствола скважины
- ▶ Температурная кривая
- ▶ Отклонение прибора
- ▶ Относительный азимут
- ▶ Температура камеры в реальном времени
- ▶ Интерпретация участков в реальном времени

Основные особенности и области применения

- ▶ Инспекция внутри ствола скважины и обсадной колонны
- ▶ Трехмерная визуализация в помощь интерпретации данных:
- ▶ Подтверждение конструкции скважины
- ▶ Картирование перфораций
- ▶ Определение повреждений в процессе бурения в обсадной колонне
- ▶ Легкий монтаж и демонтаж для профилактического техосмотра и ремонта
- ▶ Укрепленные наконечники «пальцев» для долгосрочной эксплуатации
- ▶ Может комбинироваться с прибором инспекции обсадной колонны для проведения анализа внутренней и внешней коррозии
- ▶ Совместимость с каротажной системой "Warrior",

SPARTEK SYSTEMS

Предоставление нашим заказчикам "лучшей в своем классе техники"

Email: sales@sparteksystems.com

<http://www.sparteksystems.com>

Технические характеристики:

	MFC24C	MFC40C	MFC56C
Давление (максимальное)	100 МПа	100 МПа	100 МПа
Температура (максимум 2 часа)	175° C	175° C	175° C
Диаметр	43 мм	73 мм	90 мм * 180 мм
Длина	1.836 м	2.084 м	2.172 м
Длина в сборке	1.728 м	1.975 м	2.077 м
Точка измерения (снизу)	0.746 м	0.775 м	0.785 м
Вес	13 кг	37 кг	61.5 кг
Измерения каверномера Количество каверномеров Диапазон измерений Минимум Максимум (* с дополнительными пальцами) Точность Разрешение	24 45 мм 180 мм ±0.5 мм ±0.1 мм	40 80 мм 210 мм ±0.5 мм ±0.1 мм	56 100 мм 245 мм * 350 мм ±0.5 мм ±0.1 мм
Измерения температуры Минимум Максимум Точность Разрешение Время реагирования	отсутствует для внешней температуры (внутренняя камера)	-25° C 175° C ± 2° C 0.05° C < 2 sec	-25° C 175° C ± 2° C 0.05° C < 2 sec
Измерение отклонения Диапазон измерений Точность Разрешение	пока отсутствует	0° to 180° ±5.0° ±0.1°	0° to 180° ±5.0° ±0.1°
Измерение азимута Диапазон измерений Точность Разрешение	пока отсутствует	0° to 360° ±5.0° ±0.1°	0° to 360° ±5.0° ±0.1°
Регистрация данных Скорость прохождения Вертикальное разрешение	15 м/мин 8 мм	10 м/мин 8 мм	7 м/мин 8 мм
Потребность в электропитании Входное напряжение (DC) Входной ток потребления	90 вольт (±10%) 30 мА (± 5 мА)	90 вольт (±10%) 35 мА (± 5 мА)	90 вольт (±10%) 35 мА (± 5 мА)

Об изменениях технических данных не сообщается

За дополнительной информацией, расценками и технической поддержкой обратитесь в:


 #1 Thevenaz Industrial Trail
 Sylvan Lake, Alberta
 Canada, T4S 2J6

 Tel: (403) 887-2443
 Fax: (403) 887-4050

Предоставление нашим заказчикам "лучшей в своем классе техники"

 Email: sales@sparteksystems.com
<http://www.sparteksystems.com>