

# Заводской каротажный прибор для скважины SK-WFS

Заводской каротажный прибор для скважины SK-WFS предназначен для удовлетворения потребности в каротаже на месте сланцево-газового бурения скважины. На основе накопленных многолетних специальных технологий Компании, опираясь на преимущества научно-технического персонала компании и мощную промышленную базу Шанхая, разработано новое поколение оборудования для разведки и освоения нефти, которое находится в авангарде в Китае по общему проектированию и технологии производства, достигает международного уровня совершенства.

Заводской каротажный прибор для скважины SK-WFS применяет 1 комплект каротажного прибора для одновременного каротажа 2 или нескольких скважин на месте, не только оборудован обычным быстродействующим хроматографом и системой сбора данных шины CAN, но и оснащен беспроводным датчиком и устьевой хроматографической системой, что полностью соответствует задачам каротажа в режиме работы завода скважины.

## Характеристика прибора

- Помещение каротажных приборов предоставляет рабочую зону каротажников, рабочая среда более комфортная.
- Хроматограф установлен на устье скважины, чтобы сократить задержку трубопровода и ускорить результаты измерения газа.
- Система беспроводного датчика уменьшает электропроводку на месте, удовлетворяет требованиям к быстрому монтажу многих скважин.
- Сокращение численности персонала по каротажу на месте и снижение затрат на каротаж.
- Двойной сервер на буровой площадке и базе удовлетворяет требованиям к дистанционному каротажу.



## Технические показатели

### Оборудование электропитания

#### Изолирующий трансформатор

Входное напряжение 380В ( 480В, 440В, 220В опционально)

Входная частота 50 Гц

Выходное напряжение 380В 5%

Выходная частота 50Гц

#### Источник бесперебойного питания UPS

Входное напряжение 220В 10%

Входная частота 35-65Гц

Выходное напряжение 20В2%

Выходная частота 50±1Hz

Время продолжения питания

≥15мин

### Показатели безопасности помещения приборов

сопротивление изоляции между фазным проводом и заземляющим проводом отделения аппарата более 2М, прибор должен быть оборудован хорошим заземляющим устройством.

#### • Газоанализатор

### Быстродействующий хроматограф SK-3Q06

Цикл анализа	30, 90 сек. (продолжительность самостоятельного цикла анализа)
Контролируемый компонент	C <sub>1</sub> ~nC <sub>5</sub>
Минимальная измеренная концентрация	общий углеводород 1×10 <sup>-6</sup> , компонент углеводородов 1×10 <sup>-6</sup>
Диапазон измерения	общий углеводород 1×10 <sup>-6</sup> -1, компонент углеводородов 1×10 <sup>-6</sup> -1
Степень разделения метана и этана	≥0.85, заметное разделение при 1%-ной смеси метана (C <sub>1</sub> /C <sub>2</sub> 300:1)
Шум	≤0.5% F.S/h
Стабильность базиса	≤1% F.S/h
Погрешность повторения	≤2.5% F.S

### Устьевого хроматограф ChromWizard

Рабочая зона	взрывоопасная зона положительного давления 1 и 2
Длина x ширина x высота (см)	(H)90×(W)80×(D)30
Вес	50кг (взрывобезопасный ящик управления и ящик положительного давления независимы, быстро соединяются и устанавливаются на месте)
Принцип хроматографии	каталитическое горение
Цикл анализа	60 сек. (C <sub>1</sub> -C <sub>5</sub> )
Минимальная измеренная концентрация компонентов	10ppm (C <sub>1</sub> )
Минимальная измеренная концентрация общего углеводорода	10ppm (C <sub>1</sub> )
Газ-носитель	воздух
Метод дегазации	нормальный дегазатор

Беспроводная передача данных и поддержка передачи данных WITS

Температура окружающей среды

-20 - +60 °C

• Датчик

**Датчик (шина CAN, беспроводной 7W01)**

Датчик ходов насоса / датчик скорости вращения ротора

диапазон измерения: 0-1920 импульс/мин

Датчик крутящего момента ротора: диапазон измерения

диапазон измерения: 0-6МПа

Датчик давления стояка: диапазон измерения

диапазон измерения: 0-42МПа

Датчик давления втулки: диапазон измерения

диапазон измерения: 0-68МПа

Датчик подвесного веса крюка: диапазон измерения

диапазон измерения: 0-6МПа

Датчик температуры бурового раствора

диапазон измерения: 0~125°C

Датчик плотности бурового раствора

диапазон измерения: 0-3г/см<sup>3</sup>

Датчик электропроводности бурового раствора

диапазон измерения: 0~50mS/cm, 0~300mS/cm

Датчик выходного расхода бурового раствора

диапазон измерения:  
0-100% (относительный расход)

Датчик объема бассейна бурового раствора

диапазон измерения: 0~5m

Датчик лебедки: диапазон измерения

диапазон измерения: 0-9999,  
установка положения крюка: 0-50m

Датчик сероводорода: диапазон измерения

диапазон измерения: 0-100ppm,  
время срабатывания: T80<30s

• Беспроводной датчик SK-7W01

**Беспроводной датчик SK-7W01**

Сетевой узел

64 шт

Расстояние передачи

100м

Рабочая температура

-30-60 °C

Сертификация взрывозащиты

беспроводной узел: Ex ia IIC T4;  
Беспроводной главный блок: Ex nA IIC T4;

Продолжительность непрерывной работы аккумуляторного питания более 3 месяцев

• Геологический прибор

### Карбонатный анализатор

Диапазон измерения 0-100% карбоната

Точность 1%

### Прибор для определения плотности аргиллитов

Диапазон измерения 1~3g/cm<sup>3</sup>

Минимальная масса образца 0.05g

Разрешающая способность 0.01g/cm<sup>3</sup>

### Флуоресцентный измеритель

Источник питания 220VAC, 50Hz

Мощность 40Вт

### Термовакuumный дегазатор дистилляции

Источник питания 220VAC, 50Hz

Мощность нагрева 300В

Вакуум системы  $\leq 1.3\text{kPa}$

Герметичность системы после достижения степени вакуума 1,3кПа, в течение 2 часов после перегордки клапана визуально измерить, что вакуумметр падает не более чем на 0,26кПа

Вместимость бурового баллона 250ml

• Электрический дегазатор

### Электрический дегазатор

Рабочее напряжение трехфазное 380VAC

Мощность 370Вт

Скорость вращения 1400rpm

Категория взрывозащиты ExdIIBT4

• Программное обеспечение

Программное обеспечение

Операционная система windows

Многоязычные версии на китайском, английском, русском и испанском языках

Преобразование метрических английских и самоопределяемых единиц

Богатое вспомогательное прикладное программное обеспечение