

Прибор визуального контроля скважин КП-512ВК



Прибор визуального контроля скважин «КП-512ВК» предназначен для визуального контроля технического состояния эксплуатационных колонн, фильтров нагнетательных скважин и области забоя скважин. Прибор обеспечивает фронтальную или боковую видеосъемку скважины видеокамерами черно-белого изображения. Прибор работает совместно с наземным каротажным регистратором типа «Геофит – 1108» или каротажной лабораторией «Геофит – 1003» через трехжильный геофизический кабель.

Перечень дефектов, обнаруживаемых видеосъемкой в процессе сдачи и эксплуатации скважины:

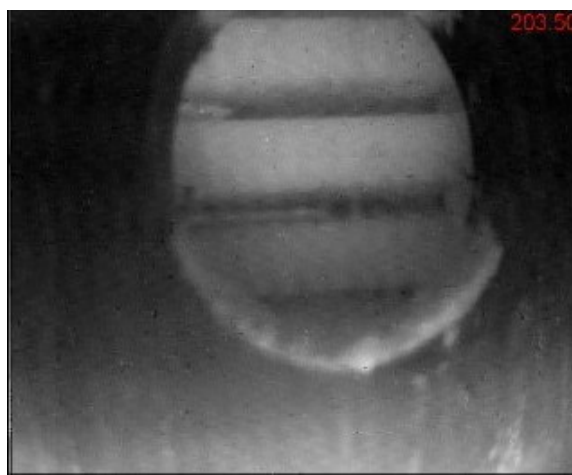
- смятие труб, трещины в колонне;
- отсутствие сальника между эксплуатационной и фильтровой колоннами;
- деформация надфильтровой трубы;
- наличие песчаной пробки и зернистость материала;
- наличие заусенцев во внутренней части труб;
- наличие недоворота муфтовых соединений;
- качество сварных швов;
- состояние фильтров.

Параметр	Значение / Диапазон
Видеокамеры прибора	
Эффективное число пикселей	795 (г) × 596 (в)
Разрешающая способность	600 телевизионных линий (твл)
Чувствительность	0,1 лк
Рабочая температура	–10...+50 °С
Передача видеосигнала	По каротажному кабелю через преобразователь видеосигналов ПВ1 в наземный регистратор
Параметры системы освещения	
Фронтальная камера	4 светодиода по 4 Вт
Боковая камера	Светодиодная матрица 3 Вт
Возможности боковой камеры	Съёмка в стационарном положении или при вращении влево/вправо с регулируемой скоростью
Управление и питание	От наземного регистратора (выбор камеры, направление, скорость вращения)
Питание прибора	Постоянное напряжение 150 ± 10 В
Условия эксплуатации	
Максимальная температура окружающей среды	–10...+50 °С
Наибольшее гидростатическое давление	5 МПа
Время непрерывной работы при предельной температуре	1 ч
Габаритные размеры прибора	
Максимальный диаметр	54 мм
Максимальный размер раскрытия пружин	124 мм
Длина без транспортных заглушек	1101 мм
Длина с транспортными заглушками	1134 мм
Масса прибора	≤ 10,6 кг
Преобразователь видеосигналов ПВ1	
Габариты	125 × 85 × 40 мм
Масса	0,1 кг
Применяемый кабель	Трёхжильный каротажный кабель длиной до 800 м
Программное обеспечение	Регистрация данных в формате *.avi (регулируемое сжатие), управление режимами прибора, привязка

	изображения к глубине (точность $\pm 0,1$ м), просмотр и преобразование записанных данных
Условия эксплуатации по ГОСТ 26116-84	Механические — группа МС2-3; Климатические — группа КС4-1
Срок службы	3 года
Декларация о соответствии	ЕАЭС № RU Д-RU/АБ88.В.01571/19



Фронтальная камера



Камера бокового обзора