



Автономный цифровой манометр-термометр с индикатором и радиоканалом АЦМ-6УИР

Назначение.

Устьевой автономный цифровой манометр-термометр с индикатором и радиоканалом АЦМ-6УИР предназначен для регистрации давления и температуры на устье скважины при гидродинамических и геофизических исследованиях бурящихся, эксплуатационных и нагнетательных скважин.

Прибор производит измерения давления и температуры через заданные, равные интервалы времени. Одновременно на индикаторе прибора и экране компьютера оператора можно наблюдать текущие значения давления и температуры. Запись информации производится в цифровой форме во внутреннюю энергонезависимую память прибора. В качестве микросхем памяти используется flash-память, которая позволяет сохранять информацию при выключенных источниках питания. После проведения процесса измерений информация считывается в компьютер для обработки и анализа. Данные можно вывести на экран компьютера в цифровом и графическом виде, распечатать на принтере или передать в другие программы обработки данных. Настройки и градуировочные коэффициенты сохраняются в памяти прибора. Прибор не требует стирания памяти (после заполнения всей памяти, запись начинается сначала – «по кругу» или останавливается, в зависимости от выбранного режима). В связи с малым потреблением тока, прибор может находиться в рабочем состоянии (без замены источников питания) в течение длительного времени.

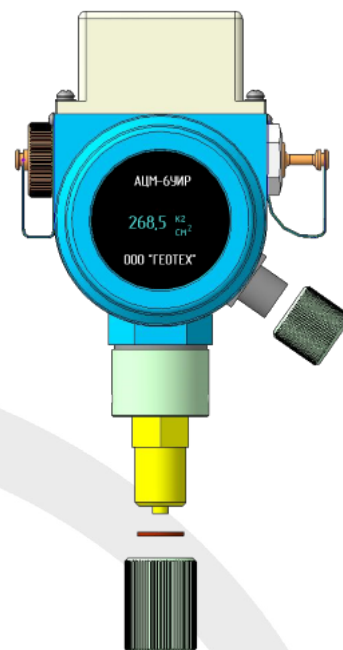
Для исполнения АЦМ-6УИРТ прибор дополнительно комплектуется внешним термометром.

Приборы АЦМ-6УИР (АЦМ-6УИРТ) по радиоканалу передают данные на компьютер, к которому подключается USB-антенна. Приборы можно объединить в группу и наблюдать данные на компьютере одновременно с нескольких приборов (до 10).

Программное обеспечение позволяет работать в операционной системе Windows.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Канал давления:	
Диапазон измерения давления (в зависимости от исполнения), кгс/см ² *	0-250, 0-400, 0-600, 0-800, 0-1000
Разрядность АЦП	19
Абсолютная погрешность, кгс/см ² **	±0,90
Разрешающая способность по давлению, кгс/см ² *	0,002
* 1 кгс/см ² =0.098066 МПа	
** максимальная абсолютная погрешность для диапазона 0-600 кгс/см ²	
Канал температуры:	
Диапазон измерения температуры, °С	от -40 до +70
Количество разрядов АЦП (внутренний термометр)	13
Абсолютная погрешность измерений, °С	1
Разрешающая способность, °С	0,003
Постоянная времени канала температуры, мин, не более	3
Канал температуры внешний*	
Диапазон измерения температуры, °С	от -40 до +70





Характеристика	Значение
Количество разрядов АЦП	16
Допустимая абсолютная погрешность измерения, °С	1
Постоянная времени (в жидкости), сек, не более	1,5
* для АЦМ-6УИРТ	

Память прибора:

Объем памяти прибора	4325376 байт или 1 081 344 точек измерений
Время заполнения памяти	от 12 до 1239 суток
Время хранения информации	10 лет
Количество циклов записи во внутреннюю память	100 000

Временные характеристики:

Время опроса датчиков, сек	1 - 99
Цикл радиопередачи данных	1 с - 30 мин
Погрешность хода внутренних часов за сутки, сек, не более	±5

Питание прибора:

Питание прибора	батарея 3,6В, емкостью 5А/ч
Минимальное напряжение питания, при котором сохраняются метрологические характеристики прибора, В	3,1
Ток потребления в режиме хранения, мкА, не более	80
Продолжительность работы прибора зависит от типа элемента питания, установленного времени опроса, включенности индикатора и цикла радиопередачи.	Пример: Время работы с включенным индикатором, циклом измерения и радиопередачи 1 сек (максимальная нагрузка) – не менее 42 суток.
Прибор позволяет контролировать состояние батареи питания	

Программное обеспечение позволяет:

Включать и выключать прибор в режим записи при помощи компьютера	
Просматривать реальные значения давления, температуры, напряжение источника питания одновременно с нескольких приборов (до 10) с возможностью записи данных на компьютер (программа АСМ-Monitor)	
Задавать цикл опроса и радиопередачи, программировать режим работы прибора	
Выводить информацию с данными измерений из прибора в компьютер в любом интервале отработанного времени	
Просматривать полученные данные на экране компьютера и выводить на принтер в числовом и графическом виде	
Связь с компьютером	USB2.0

Радиоканал:

Связь с компьютером	USB-антенна
Дальность связи, м	до 100
Возможность одновременной передачи на одну USB-антенну	до 10 приборов

Размеры и вес прибора:

Габаритные размеры, мм, не более	210x125x112
Присоединительная резьба	M20x1,5
Масса прибора, кг, не более	1,5

Модификации

Модель	Описание
АЦМ-6УИР МПа/°С	Каналы: Р, Т. С индикацией. Считывание по радиоканалу
АЦМ-6УИРТ МПа/°С	Каналы: Р, Т, Ткор. С индикацией. С термометром. Считывание по радиоканалу