Преобразователь давления и температуры измерительный автономный

АМТ-10С

Группа компаний «ГРАНТ»
450112, Россия
Уфа, ул. Цветочная, 11
тел.: (347) 284-02-09
факс: (347) 292-15-42
grant@grant-ufa.ru
www.grant-ufa.ru

Технические характеристики	
Верхний предел измерения (ВПИ) избыточного давления, МПа	6; 25; 40; 60; 100
Пределы допускаемой приведенной погрешности канала измерения давления (в диапазоне температур от 0 до 125°С), % от ВПИ	±0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерения температуры (в диапазоне температур от 0 до 125°С), °С, не более	±0,4
Диапазон рабочих температур, °С	-40...85(125)
Диапазон измерения температуры, °С	-40...85(125)
Постоянная времени внешнего датчика температуры по уровню 0,63 в воде, с	1
Объем памяти, млн. точек измерений (давление+температура): - прецизионный режим работы - экономичный режим работы - скоростной режим работы (15 000 точек/с)	 10 10 60
Прецизионный режим работы: - разрешающая способность по давлению, часть от ВПИ - разрешающая способность по температуре, часть от ВПИ - дискретность измерений, с - время автономной работы при дискретности 60 с, сут.	 1/1 000 000 0,001 2...3 600 100
Экономичный режим работы: - разрешающая способность по давлению, часть от ВПИ - разрешающая способность по температуре, часть от ВПИ - дискретность измерений, с - время автономной работы при дискретности 60 с, сут.	 1/ 250 000 0,004 1...3 600 340
Скоростной режим работы: - разрешающая способность по давлению, часть от ВПИ - разрешающая способность по температуре, часть от ВПИ - частота измерений, раз в секунду* - время заполнения памяти при частоте измерений 15 000 раз в секунду, мин - время автономной работы при частоте измерений 100 раз в секунду, сут.	 1/32 000 0,04 500...15 000 70 1,5
Питание прибора (элементы питания, количество и тип)	2 литиевых элемента АА 3,6 В
Внешний интерфейс	USB 2.0 full speed
Время чтения полностью заполненной памяти, с	700
Масса, кг, не более: - прибор диаметром 20 мм - прибор диаметром 25 мм - прибор диаметром 32 мм	 0,6 1,5 2
Габаритные размеры (диаметр/длина), мм	20/395** 25/535 32/600

* время установления выходного сигнала при скачкообразном изменении входного давления не более 0,25 мс;
** можно встраивать в контейнер для скважинных преобразо-вателей, например К1, К2, К3 производства Группы компаний «ГРАНТ».

Возможно исполнение в коррозионностойком корпусе (согласовывается при заказе).

Значения разрешающей способности и время автономной работы на одном комплекте элементов питания указаны для температуры окружающей среды 25°С.

Область применения

АМТ-10С предназначен для измерения и регистрации значений давления и температуры при гидродинамических исследованиях бурящихся, эксплуатационных и нагнетательных скважин с гидростатическим давлением до 100 МПа и температурой до 125°С. Благодаря малым размерам может встраиваться в технологическое оборудование для исследования и разработки скважин (например, контейнеры К1, К2, К3 производства Группы компаний “ГРАНТ”).

АМТ-10С позволяет:

- осуществлять запись КВД с качеством, достаточным для обработки их методом логарифмической производной;
- повысить результативность исследований взаимодействующих скважин методом гидропрослушивания;
- регистрировать быстропротекающие процессы, возникающие, например, при кумулятивной перфорации скважин, гидроразрыве пластов, гидроакустической обработке скважин, работе испытателей пластов на трубах и в других подобных случаях.

Отличительные особенности АМТ-10С:

- высокая разрешающая способность по давлению, сравнимая с кварцевыми манометрами;
- высокая скорость работы (до 15 000 измерений в секунду);
- малоинерционный внешний датчик температуры;
- большой объем памяти;
- высокая точность измерений;
- алгоритм работы прибора задается специальной программой, состоящей из последовательно выполняющихся заданий, в которых задаются настройки работы каждого из каналов измерения и условия переключения между заданиями по времени, по значением давления и температуры;
- три режима работы: прецизионный, экономичный и скоростной.

Сертификат соответствия

Группа компаний «ГРАНТ» (с) 2012