



Отдел продаж:
+7(347) 292-39-83
+7(347) 292-73-82
Сервис (факс):
+7 (347) 292-15-42
info@grant-ufa.ru
www.grant-ufa.ru

Скважинный манометр-термометр (скоростной, с высокой разрешающей способностью) **АМТ-10С**



+ утяжелитель!
(по дополнительному заказу)

Назначение и область применения

АМТ-10 предназначен для измерения и регистрации значений давления и температуры по стволу скважины и (или) изменения данных параметров во времени в любой его точке при проведении широкого спектра гидродинамических исследований (например, запись КВД, КПД, гидропрослушивание и др.). Позволяет проводить запись различных быстропотекающих процессов в скважине.

Кроме того, АМТ-10 может использоваться для контроля работ по интенсификации работы скважин - свабирование, гидроразрыв пласта, всевозможные химические, виброакустические, тепловые воздействия и прочее.

Скважинные манометры-термометры серии АМТ-10 обеспечивают:

- простоту работы и обработки результатов исследований;
- высокую точность измерений;
- стабильность метрологических характеристик.

Исполнения манометров-термометров АМТ-10С:

- исполнение для работы в агрессивных средах (соляная кислота до 20 %; сероводород до 6 %). Маркировка «КС»;
- исполнение с выносным или встроенным датчиком температуры;
- исполнение по диаметрам $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$ мм.

Отличительные особенности исполнения АМТ-10С:

- три режима работы: скоростной, прецизионный, экономичный;
- высокая разрешающая способность, сравнимая с кварцевыми манометрами;
- высокая скорость работы - до 15000 измерений в секунду (до 30000 измерений в секунду по запросу) для регистрации быстропотекающих процессов, возникающих, например, при перфорации скважин, гидроразрыве пласта, гидроакустической обработке скважин и в других подобных случаях;
- возможность встраивания в различное технологическое оборудование;
- возможность установки в контейнер (например, контейнеры серии К1, К2, К3, К5, К6 производства Группы компаний «ГРАНТ»);
- возможность спуска в скважину на скрепковой проволоке, на кабеле через переходник (для кабельного наконечника НКБЦ 3-36 ГОСТ 14213-89, по дополнительному заказу).

Программное обеспечение позволяет:

- запускать прибор в работу;
- задавать алгоритм работы прибора для формирования настроек работы каждого из каналов измерения и условий переключения между заданиями по времени, по значению давления и температуры;
- считывать полученную информацию из прибора в ПК;
- представлять результаты исследований в виде таблиц и графиков;
- распечатывать результаты на принтере в виде таблиц или графиков (в полном формате или в виде детализированных таблиц);
- экспортировать данные в *.txt, *.las, *.csv файлы.

Технические характеристики

Верхний предел измерений давления (ВПИ), МПа	16; 25; 40; 60; 80; 100
Диапазон рабочих температур, °C	-40... 85 (125)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления в диапазоне температур от 0 до 85 (125)°C, % от ВПИ	$\pm 0,1$; $\pm 0,15$; $\pm 0,25$; $\pm 0,5$
Постоянная времени выносного датчика температуры по уровню 0,63 в жидкости, с	1 ($\varnothing 20$, $\varnothing 25$); 3 ($\varnothing 32$)
Постоянная времени встроенного датчика температуры по уровню 0,63 в жидкости, с	30 ($\varnothing 20$, $\varnothing 25$)
Разрешающая способность по давлению, часть от ВПИ	1 / 1000 000* ¹ 1 / 250 000* ² 1 / 32 000* ³
Разрешающая способность по температуре, °C	0,01* ¹ ; 0,004* ² ; 0,04* ³
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне температур от 0 до 85 (125)°C, °C	$\pm 0,4$; $\pm 0,25$
Дискретность измерений, с	2... 3600* ¹ 1... 3600* ² (0,1; 0,002; 0,001; 0,0005; 0,00026; 0,00013; 0,00007)* ³
Литий-тионилхлоридный элемент питания U=3,6 В (типоразмер / количество, шт.)	AA / 2
Объем памяти (давление + температура), млн. точек измерения	10* ¹ ; 10* ² ; 60* ³
Время работы до полного заполнения памяти, суток: - при дискретности 1 с - при дискретности 0,00007 с	120* ² 0,015* ³
Время работы от одного комплекта элементов питания, суток, не менее* ⁴ : - при дискретности 1 с - при дискретности 10 с - при дискретности 1 мин - при дискретности 0,01 с	30* ² 20* ¹ ; 180* ² 100* ¹ ; 340* ² 1,5* ³
Внешний интерфейс для связи с прибором	USB 2.0 full speed
Время чтения полностью заполненной памяти, мин, не более	30
Габариты манометра-термометра (диаметр / длина), мм	20 / 395; 25 / 535; 32 / 600
Масса манометра-термометра, кг, не более	0,6; 1,5; 2
Габариты утяжелителя (диаметр / длина), мм * ⁵	20 / 500; 25 / 510; 32 / 470
Масса утяжелителя (в зависимости от диаметра), кг, не более * ⁵	1,2; 1,8; 2,7

*¹ прецизионный режим;

*² экономичный режим;

*³ скоростной режим;

*⁴ при температуре окружающей среды 25°С;

*⁵ поставляется по дополнительному заказу.

Сертификаты и свидетельства:

- Свидетельство об утверждении типа средства измерения RU.C.30.053.A №55259;
- Сертификат № 12561 о признании утверждения типа средств измерений Республики Казахстан № KZ.02.03.06998-2015/57505-14