

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Манометры-термометры скважинные автономные ГС-АМТС

Назначение средства измерений

Манометры-термометры скважинные автономные ГС-АМТС (далее -приборы), предназначены для измерений избыточного давления, температуры и регистрации результатов измерений в энергонезависимой памяти.

Область применения - диагностические исследования скважин.

Описание средства измерений

Приборы выполнены в виде цилиндрического контейнера, состоящего из двух секций. В верхней секции расположены отсек для элемента питания и разъем для подключения к компьютеру. В нижней секции находятся датчики и электронный блок, который преобразует выходные параметры датчиков, зависящие от воздействия давления и температуры, в пропорциональный электрический сигнал. Преобразованные данные сохраняются в энергонезависимой памяти для дальнейшей обработки. Секции имеют герметичное резиновое уплотнение.

Приборы имеют несколько вариантов исполнений, отличающихся диапазоном измеряемых давлений в зависимости от используемых первичных датчиков ГС-АМТС-40, ГС-АМТС-60, ГС-АМТС-100.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений избыточного давления, МПа	0...100 ¹
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения избыточного давления, %	±0,2
Диапазон измерений температуры, °С	-40...+100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С	±1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения избыточного давления, обусловленной отклонением температуры от нормальных условий на каждые 10°С, %	±0,1
Максимально допустимое превышение избыточного давления, %	10
Внешнее напряжение питания постоянного тока, В	1,4...3,6
Питание от ХИТ(автономное) АА 3.6В , шт	1
Средний ток потребления, мА, не более	20
Объём Flash-памяти записей, тыс., не менее	1000 ²
Интервал между записями, с	1...65535
Количество интервалов записей, не менее	255
Время записи при интервале 1 сек., ч, не менее	277 ²
Рабочие условия применения:	
диапазон рабочих температур, °С	0...+85
относительная влажность воздуха, %, не более	95
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP67
Габаритные размеры, мм, не более	
диаметр	25
длина	520
Масса, кг, не более	1,1
Наработка на отказ, ч, не менее	40000
Средний срок службы, год, не менее	10

¹ В зависимости от установленного первичного датчика

² Зависит от размера установленной памяти

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации СТАЖ.406233.004 РЭ методом компьютерной печати.

Комплектность средства измерений

Комплектность соответствует указанной в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол	Примечания
Манометр-термометр скважинный автономный ГС-АМТС-xxx (в сборе)	СТАЖ.406233.004	1	В зависимости от варианта исполнения
Утяжелитель		1	
Узел крепления к скребковой проволоке		1	
Переходник для кабельного наконечника НК-28		1	поставляется по заказу
Передний наконечник		1	
Пружинный амортизатор		1	поставляется по заказу
Кабель связи с ПК		1	
Персональный компьютер		1	поставляется по заказу
Комплект запасных колец			
Программное обеспечение на CD-R	GEOMAN.EXE	1	
Руководство по эксплуатации	СТАЖ.406233.004 РЭ	1	
Формуляр	СТАЖ.406233.004 ФО	1	
Свидетельство о поверке		1	

Поверка

осуществляется в соответствии с разделом 2.3 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации СТАЖ.406233.004 РЭ, согласованным ФГУП "ВНИИФТРИ", 30 июля 2007г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки СИ*:

- манометр грузопоршневой МП-600, $\Delta = \pm 0,05$. (на данный момент на предприятии используется МП-2500, $\Delta = \pm 0,02$ зав. №2097, номер свидетельства о поверке 5003435, действительно до 29.05.2014 г)

- установка испытательная УКДТ, диапазон температур -50... +150 °С, погрешность поддержания температуры $\Delta = \pm 0,5$ °С

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в документе «Автономные манометры-термометры скважинные ГС-АМТС. Руководство по эксплуатации СТАЖ.406233.004РЭ» п.2.2

Нормативные документы, устанавливающие требования к автономным манометрам-термометрам скважинным ГС-АМТС

ГОСТ 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

ГОСТ 26116-84 Аппаратура геофизическая скважинная. Общие технические условия.

ТУ 4315-004-93063536-2007. Манометры-термометры скважинные автономные ГС-АМТС. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасных производственных объектов

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «СТК ГЕОСТАР» (ООО «СТК ГЕОСТАР»).
Адрес: 423822, Россия, РТ, г.Набережные Челны, проспект Чулман, дом 37, офис 204
Тел/факс: (8552) 53-11-77, 53-11-88, 53-11-99.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»
Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус.
Телефон: (495) 744-81-12, факс: (495) 744-81-12
E-mail: office@vniiftri.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е. Р. Петросян

М.п.

«_____» _____ 2012 г.