

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель генерального директора
ФГУП "ВНИИФТРИ"



Манометры-термометры устьевые автономные ГС-АМТУ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 35704-07 Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4315-003-93063536-2007.

Назначение и область применения

Манометры-термометры устьевые автономные ГС-АМТУ (далее – манометры), предназначены для измерений избыточного давления, температуры и регистрации результатов измерений в энергонезависимой памяти.

Область применения - диагностические исследования скважин.

Описание

Манометры выполнены в виде цилиндрического контейнера, состоящего из двух частей. Верхняя часть является крышкой прибора. В нижней части 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.

Соединение частей имеет герметичное резиновое уплотнение.

Манометры имеют несколько вариантов исполнений, отличающихся верхним пределом измеряемых давлений в зависимости от используемых первичных датчиков: ГС-АМТУ-0,6, ГС-АМТУ-2,5, ГС-АМТУ-16, ГС-АМТУ-25, ГС-АМТУ-60, ГС-АМТУ-100.

Основные 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°C, %	±0,1
Дискретность измерения температуры, °C не менее	0,01
Максимально допустимое превышение избыточного давления, %	10
Внешнее напряжение питания постоянного тока, В	1,4...5,6
Питание от ХИТ(автономное) АА 1,5В, шт	2
Средний ток потребления, мА, не более	0,5
Объём Flash-памяти записей, тыс., не менее	1000 ²
Интервал между записями, с	1...65535
Количество интервалов записей, не менее	25 ¹
Время записи при интервале 1 сек., ч, не менее	277 ²
Рабочие условия применения:	
- диапазон рабочих температур, °C	-40...+85
- относительная влажность воздуха, %, не более	95
Степень защиты по ГОСТ 1425	IP67
Габаритные размеры, длина x ширина x высота, мм, не более	60 x 40 x 125
Масса, кг, не более	0,4
Наработка на отказ, ч, не менее	40000
Средний срок службы, год, не менее	10
Манометры в упаковке для транспортировки выдерживают без повреждения:	
- транспортную тряску;	
- температуру окружающей среды от минус 25 до плюс 50 °C;	
- относительную влажность при плюс 25 °C, не более, 98 %.	

¹ Зависит от установленного первичного датчика, МПа 0,6; 2,5; 16; 25; 60; 100

² Зависит от размера установленной памяти

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации СТАЖ.406233.003 РЭ методом компьютерной печати.

Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол	Примечания
Манометры-термометры устьевые автономные ГС-АМТУ-xxx (в сборе)	СТАЖ.406233.003	1	В зависимости от диапазона измерений
Персональный компьютер		1	Поставляется по заказу
КПК		1	*
Кабель связи с ПК		1	
ХИТ	АА, 1,5 В	4	
Комплект запасных резиновых колец		4	
Программное обеспечение на CD	GEOMAN.EXE	1	
Руководство по эксплуатации	СТАЖ.406233.003 РЭ	1	
Формуляр	СТАЖ.406233.003 ФО	1	
Свидетельство о поверке		1	

Поверка

Поверка производится в соответствии с разделом 2.4 "Методика поверки" Руководства по эксплуатации СТАЖ.406233.003 РЭ, согласованным ФГУП "ВНИИФТРИ" 29 июня 2007 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки СИ*:

- манометр грузопоршневой МП-600, $\Delta = \pm 0,05$.
- установка испытательная УКДТ, диапазон температур $-50 \dots +150$ °С, погрешность поддержания температуры $\Delta = \pm 0,5$ °С.

Межповерочный интервал – два года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ТУ 4315-003-93063536-07. Манометры-термометры устьевые автономные ГС-АМТУ. Технические условия.

Заключение

Тип манометров-термометров устьевые автономных ГС-АМТУ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО "СТК ГЕОСТАР".

Адрес: 423816, Россия, РТ, г. Набережные Челны, пр-т Вахитова, д. 42А, к. 24
тел./факс (8552)399-222, 399-333.

Директор
ООО "СТК ГЕОСТАР"



Т.А. БУШ