

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к свидетельству

№ 41468

об утверждении типа средств
измерений серийного производства



СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин
2010 г.

Термометры биметаллические модели 2050	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28298-10</u> Взамен № <u>28298-04</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Stewart-Buchanan Gauges Ltd.,
Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры биметаллические модели 2050 (далее – термометры) предназначены для измерения температуры жидких, сыпучих и газообразных сред, не агрессивных к материалу термобаллона термометров, в диапазоне от минус 40 до плюс 500 °С.

Термометры применяются для использования в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на упругой деформации, возникающей под воздействием температуры двух прочно соединенных металлических пластин, имеющих различные температурные коэффициенты линейного расширения. При изменении температуры биметалл изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб с помощью кинематического узла преобразуется во вращательное движение стрелки, показывающей измеряемое значение температуры по шкале термометра.

Термометры относятся к показывающим стрелочным приборам погружного типа и состоят из круглого корпуса, в котором размещены циферблат и кинематический механизм со стрелкой, и биметаллического термочувствительного элемента в защитной трубке (термобаллона). Корпус термометров может изменять угол наклона с помощью поворотного устройства. Корпус и термобаллон термометров изготавливаются из нержавеющей стали.

Термометры имеют внешнюю корректировку «нуля».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики манометров в зависимости от моделей представлены в таблице:

Диапазон показаний (шкалы), °С	Диапазон измерений, °С	Класс точности	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	Диаметр циферблата, мм	Длина монтажной части, мм	Диаметр монтажной части, мм	Масса, кг, не более
-50...+50	-40...+40	2	±2,0	100; 125; 150	не более 300 мм	6; 8; 10; 12	1,0
-50...+100	-40...+90	2	±3,0				
-20...+40	-10...+30	2	±1,2				
-20...+60	-10...+50	2	±1,6				
-20...+120	-10...+110	2	±2,8				
0...+60	+10...+50	2	±1,2				
0...+80	+10...+70	2	±1,6				
0...+100	+10...+90	2	±2,0				
0...+120	+10...+110	2	±2,4				
0...+160	+20...+140	2	±3,2				
0...+200	+20...+180	2	±4,0				
0...+300	+30...+270	2,5	±7,5				
0...+400	+50...+350	3,0	±12,0				
0...+500	+50...+450	3,5	±17,5				
0...+600	+100...+500	3,5	±21,0				

Рабочие условия эксплуатации термометров:

- диапазон температур окружающего воздуха, °С: от минус 20 до плюс 60
 - относительная влажность, %: до 95
 - атмосферное давление, кПа: 84...106,7
- Степень защиты от воздействия воды и пыли: IP65
- Средний срок службы термометров, лет, не менее: 6.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус термометра в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки термометра входят:

- термометр – 1 шт.;
- паспорт (на русском языке) – 1 экз.;
- методика поверки – 1 экз. (на партию)

ПОВЕРКА

Поверка термометров осуществляется в соответствии с документом «Термометры биметаллические модели 2050 фирмы «Stewart Buchanan Gauges Ltd.», Великобритания. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева», 2004г.

Основные средства поверки: термометры сопротивления платиновые эталонные 3-го разряда типа ЭТС-100, термостат нулевой, термостаты жидкостные типов 814, ТВП-6, ТР 1М-300, термостат солевой.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров биметаллических модели 2050 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма **Stewart Buchanan Gauges Ltd.**, Великобритания
Адрес: Kilsyth, Glasgow G65 9JX, Scotland, UK
Тел./факс: +44 (1236) 821511/ 824090

ЗАЯВИТЕЛЬ:

фирма «E-MARKETCI DANISMANLIK INSAAT TOURIZM SAN. VE TIC. LTD. STI», Турция
(по доверенности фирмы Stewart Buchanan Gauges Ltd. (Великобритания) от 01.07.2010)
Адрес: 34384, PERPA TRADE CENTER, BLOCK-B, 6th
FLOOR, OFFICE: 670 Okmeydani, Sisli, ISTANBUL, TURKEY
Тел./факс: +90 (212) 221 91 04 / 220 69 38

Представитель фирмы
Stewart Buchanan Gauges Ltd., Великобритания

M. Bryson

STEWART BUCHANAN GAUGES LTD