

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В. Л. Гуревич
« 10 » 2020



Термометры манометрические WIKA серий 73, 74, 75	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № РБ 03 10 3689 <i>20</i>
---	---

Выпускают по документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры манометрические WIKA серий 73, 74, 75 (далее – термометры) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред, а также температуры поверхности твердого тела (исполнение с прилегающим датчиком серии 73).

Область применения – предприятия химической, нефтехимической, пищевой и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на зависимости между температурой и давлением термометрического вещества (инертный газ), находящегося в герметично замкнутой манометрической термосистеме. Манометрическая термосистема состоит из термобаллона, дистанционного капилляра и манометрической пружины. Под воздействием температуры изменяется давление внутри манометрической системы, происходит раскрутка манометрической пружины, связанной со стрелкой отсчетного устройства.

Термометры изготавливаются следующих серий: 73, 74, 75. Каждая серия имеет исполнения, отличающиеся диапазоном измерений, конструкцией, размерами термобаллона и способом его присоединения. Термометры могут быть оснащены электроконтактами типа 811, 821, 831 для присоединения трансмиттера и датчика предельного состояния. Термометры имеют варианты исполнения с гидронаполнением корпуса. Погружаемая часть термометров изготовлена из нержавеющей стали.

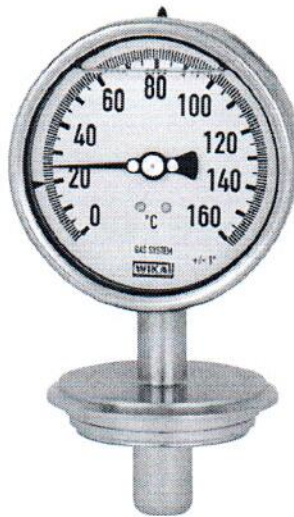
Внешний вид термометров представлен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки указано в Приложении А.

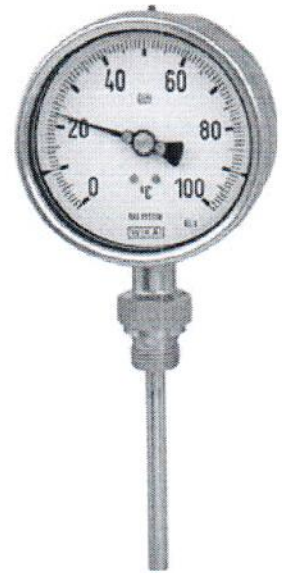




R75.100



R74.100



R73.100



TGS73



TGT73.100



74-8XX

Рисунок 1 – Внешний вид термометров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики термометров указаны в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Серия	Модель	Диапазон показаний температуры, °С		Диапазон измерений температуры, °С	Пределы абсолютной погрешности при измерении температуры, °С с сигнализирующим устройством		Диаметр погружаемой части, мм	Длина погружаемой части, мм	Диаметр корпуса, мм	
		3	4		5	6				
1	2	от минус 80 до плюс 60	от минус 60 до плюс 40	от минус 60 до плюс 40	±2	-	7	8	9	
		от минус 60 до плюс 40	от минус 50 до плюс 30		±1					
73	A73.100; A73.160; R73.100; R73.160; S73.100; S73.160; F73.100; F73.160 ⁽²⁾	от минус 40 до плюс 60	от минус 30 до плюс 50	от минус 30 до плюс 50	±1	-	не менее 6	не менее 63	100; 160	
		от минус 30 до плюс 50	от минус 20 до плюс 40	от минус 20 до плюс 40	±1					
		от минус 20 до плюс 60	от минус 10 до плюс 50	от минус 10 до плюс 50	±1					
		от минус 20 до плюс 80	от минус 10 до плюс 70	от минус 10 до плюс 70	±1					
		от 0 до 60	от 10 до 50	от 10 до 50	±1					
		от 0 до 80	от 10 до 70	от 10 до 70	±1					
		от 0 до 100	от 10 до 90	от 10 до 90	±1					
		от 0 до 120	от 10 до 110	от 10 до 110	±2					
		от 0 до 160	от 10 до 140	от 10 до 140	±2					
		от 0 до 200	от 20 до 180	от 20 до 180	±2					
		от 0 до 250	от 30 до 220	от 30 до 220	±2,5					
		от 0 до 300	от 30 до 270	от 30 до 270	±5					
		от 0 до 400	от 50 до 350	от 50 до 350	±5					
		от 0 до 500	от 50 до 450	от 50 до 450	±5					
		от 0 до 600	от 100 до 500	от 100 до 500	±10					
		от 0 до 700	от 100 до 600	от 100 до 600	±10					
		от минус 80 до плюс 60	от минус 60 до плюс 40	от минус 60 до плюс 40	±2					±3
		от минус 60 до плюс 40	от минус 50 до плюс 30	от минус 50 до плюс 30	±1					±1,5
		от минус 40 до плюс 60	от минус 30 до плюс 50	от минус 30 до плюс 50	±1					±1,5
		от минус 30 до плюс 50	от минус 20 до плюс 40	от минус 20 до плюс 40	±1					±1,5
от минус 20 до плюс 60	от минус 10 до плюс 50	от минус 10 до плюс 50	±1	±1,5						
от минус 20 до плюс 80	от минус 10 до плюс 70	от минус 10 до плюс 70	±1	±1,5						
от 0 до 60	от 10 до 50	от 10 до 50	±1	±1,5						
от 0 до 80	от 10 до 70	от 10 до 70	±1	±1,5						
от 0 до 100	от 10 до 90	от 10 до 90	±1	±1,5						
от 0 до 120	от 10 до 110	от 10 до 110	±2	±3						
от 0 до 160	от 10 до 140	от 10 до 140	±2	±3						
от 0 до 200	от 20 до 180	от 20 до 180	±2	±3						
от 0 до 250	от 30 до 220	от 30 до 220	±2,5	±3,75						
от 0 до 300	от 30 до 270	от 30 до 270	±5	±7,5						
от 0 до 400	от 50 до 350	от 50 до 350	±5	±7,5						
от 0 до 500	от 50 до 450	от 50 до 450	±5	±7,5						
от 0 до 600	от 100 до 500	от 100 до 500	±10	±15						
от 0 до 700	от 100 до 600	от 100 до 600	±10	±15						
73-8XX ⁽¹⁾ TGS73		от минус 80 до плюс 60	от минус 60 до плюс 40	от минус 60 до плюс 40	±2	-	не менее 6	не менее 63	100; 160	
		от минус 60 до плюс 40	от минус 50 до плюс 30	от минус 50 до плюс 30	±1					
		от минус 40 до плюс 60	от минус 30 до плюс 50	от минус 30 до плюс 50	±1					
		от минус 30 до плюс 50	от минус 20 до плюс 40	от минус 20 до плюс 40	±1					
		от минус 20 до плюс 60	от минус 10 до плюс 50	от минус 10 до плюс 50	±1					
		от минус 20 до плюс 80	от минус 10 до плюс 70	от минус 10 до плюс 70	±1					
		от 0 до 60	от 10 до 50	от 10 до 50	±1					
		от 0 до 80	от 10 до 70	от 10 до 70	±1					
		от 0 до 100	от 10 до 90	от 10 до 90	±1					
		от 0 до 120	от 10 до 110	от 10 до 110	±2					



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
73	TGT73.100; TGT73.160 ³⁾	от минус 80 до плюс 60	от минус 60 до плюс 40	±2	—	не менее 6	не менее 63	100; 160
		от минус 60 до плюс 40	от минус 50 до плюс 30	±1	—			
		от минус 40 до плюс 60	от минус 30 до плюс 50	±1	—			
		от минус 30 до плюс 50	от минус 20 до плюс 40	±1	—			
		от минус 20 до плюс 60	от минус 10 до плюс 50	±1	—			
		от минус 20 до плюс 80	от минус 10 до плюс 70	±1	—			
		от 0 до 60	от 10 до 50	±1	—			
		от 0 до 80	от 10 до 70	±1	—			
		от 0 до 100	от 10 до 90	±1	—			
		от 0 до 120	от 10 до 110	±2	—			
		от 0 до 160	от 10 до 140	±2	—			
		от 0 до 200	от 20 до 180	±2	—			
		от 0 до 250	от 30 до 220	±2,5	—			
		от 0 до 300	от 30 до 270	±5	—			
		от 0 до 400	от 50 до 350	±5	—			
от 0 до 500	от 50 до 450	±5	—					
от 0 до 600	от 100 до 500	±10	—					
от 0 до 700	от 100 до 600	±10	—					
от 0 до 120	от 20 до 100	±1	—					
от 0 до 160	от 20 до 100	±1	—					
74	A74.100; R74.100	от минус 30 до плюс 50	от минус 20 до плюс 40	±1	±1,5	не менее 21	не менее 30	100
		от минус 20 до плюс 100	от 0 до 80	±2	±3			
		от 0 до 120	от 20 до 100	±2	±3			
		от 0 до 160	от 20 до 100	±2	±3			
75	A75.100; R75.100	от 0 до 600	от 150 до 500	±10	—	не менее 13	не менее 89	100
		от 0 до 650	от 150 до 550	±10	—			
		от 0 до 700	от 150 до 600	±10	—			

¹⁾ Термометры манометрические укомплектованы сигнализирующим устройством с индуктивными (тип контактов 831.XXX), скользящими (тип контактов 811.XXX), электронными (тип контактов 830.XXX) контактами;

²⁾ Термометры манометрические A73.100; A73.160; R73.100; R73.160; S73.100; S73.160; F73.100; F73.160 могут быть укомплектованы сигнализирующим устройством с индуктивными (тип контактов 831.XXX), скользящими (тип контактов 811.XXX), электронными (тип контактов 830.XXX) контактами;

³⁾ Дополнительные характеристики термометров манометрических TGT73.100; TGT73.160 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика	Значение
Диапазон выходного сигнала силы постоянного тока и напряжения постоянного тока	от 4 до 20 мА; от 0 до 10 В
Пределы допускаемой погрешности выходного сигнала постоянного тока и напряжения постоянного тока	±0,2 % ДИ



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на паспорт термометра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- термометр;
- паспорт;
- методика поверки МРБ МП.1810-2008.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG" (Германия).
МРБ МП.2437-2014 Термометры манометрические WIKA серий 15, 70, 73, 74, 75, 76.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термометры манометрические WIKA серий 73, 74, 75 соответствуют документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG" (Германия).

Термометры соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (регистрационный номер декларации о соответствии ЕАЭС № RU Д-DE.AA71.B.00043/19 от 16.01.2019) и ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (регистрационный номер сертификата соответствия ЕАЭС № RU С-DE.HA65.B.00015/18 от 24.12.2018).

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев, межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь: не более 24 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025, действителен до 30.03.2024.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG", Германия (изготовитель – фирма "WIKA Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SGF spółka komandytowa", Польша)

Адрес: ul. Kawka 6, 87-800 Włocławek, Polska

Тел.: (+48) 54 422 13 00

<https://www.wika.com/>

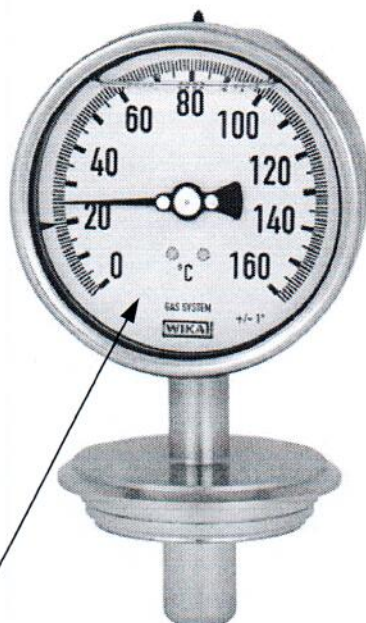
<https://www.wikapolska.pl/>

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Д.М. Каминский



Приложение А
(обязательное)
Место нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки