



СОГЛАСОВАНО

руководителя ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

В.С.Александров

15" 05 2003 г.

Термометры цифровые "DIWITHERM " модификации DR210, DR111, DR220, DR121	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17620-03</u> Взамен № <u>17620-98</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG ", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры цифровые "DIWITHERM", модификации DR210, DR111, DR220, DR121 предназначены для измерения температуры в различных отраслях промышленности в диапазоне температур от минус 50 до 400 °С и преобразования измеренной температуры в выходной сигнал постоянного тока 4 - 20 мА.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометра основан на свойстве платиновой проволоки изменять свое сопротивление с изменением температуры. Измерительным узлом термометра является платиновый термопреобразователь сопротивления Pt 100, смонтированный в трубку из нержавеющей стали, запаянную с одного конца, на другом конце трубки закреплена головка. В головку смонтирован вторичный измерительный преобразователь, преобразующий сигнал платинового термопреобразователя в выходной сигнал постоянного тока 4 - 20 мА, также на головке расположен жидкокристаллический индикатор показывающий измеряемую температуру в °С. Термометр имеет 4 модификации, отличающиеся диапазоном измеряемых температур, наличием или отсутствием выходного сигнала и способом крепления головки термометра.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики и модификации термометров приведены в таблице 1.

Типовой лист		ТЕ 50.01			
№ пп	Наименование характеристики	Модификации			
		DR 210	DR 111	DR 220	DR 121
1	Диапазон измеряемых температур, °С	-50 ...199,9 и -50 ...400			
2	Диапазон выходного сигнала, мА	-	-	4-20	
3	Предел основной допускаемой погрешности показаний, °С	± (0,5+0,005t + 1ед. последнего разряда)			
4	Предел основной допускаемой погрешности выходного сигнала, °С	-	-	± (0,5+0,005t)	
5	Предел дополнительной погрешности показаний и выходного сигнала, вызванной изменением температуры окружающего воздуха, °С	± 0,02 % от диапазона температуры на 1 °С			
6	Предел дополнительной погрешности показаний и выходного сигнала, вызванной изменением напряжения питания, °С	± 0,025 % от диапазона температуры на 1 В			
7	Предел дополнительной погрешности показаний и выходного сигнала, вызванной изменением сопротивления нагрузки, °С	-	-	± 0,05 % от диапазона температуры на 100 Ом	
8	Время установления выходного сигнала, с	-	-	0,5	0,5
9	Сопротивление нагрузки, Ом	-	-	0-1000	
10	Напряжение питания, В	-	-	10-30	
11	Максимально потребляемая мощность, мВт	100	100	1000	1000
12	Масса, не более, кг	1	1	1	1
13	Габаритные размеры, мм -диаметр головки -длина погружаемой части -диаметр погружаемой части	100 250-630 (1000) 3, 6	100 50-150 (1000) 6, 8	100 250-630 (1000) 3, 6	100 50- 150 (1000) 6, 8
14	Условия эксплуатации: - температура воздуха, °С - относительная влажность, % - вибрации, Гц	-10...70 с выходным сигналом 4...20 мА -10...60 с батареями питания 95 10...500			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения наносится на лист паспорта типографским способом и на головку термометра в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|----------------------|--------------------|
| - термометр цифровой | - 1 шт. |
| - паспорт | - 1 экз. на партию |
| - методика поверки | - 1 экз. на партию |

ПОВЕРКА

Поверка термометров цифровых "DIWITHERM", модификации DR210, DR111, DR220, производится в соответствии с документом " Термометры цифровые "DIWITHERM", фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG ", Германия. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" ^{15.05.2003 г}. В перечень основного оборудования необходимого при поверке входят: термостат нулевой Лед-4, термостат типа 814, термостат водяной ТР-1М, термостат масляный ТЖ-300, термостат солевой, образцовые платиновые термометры сопротивления 2-го разряда.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
Техническая документация фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG ", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров цифровых "DIWITHERM", модификации DR210, DR111, DR220, DR121, выпускаемых фирмой "WIKA" Alexander Wiegand GmbH & Co. KG ", Германия утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG ", Германия.
Адрес: "Вика", Александр Виганд Гмбх & Ко
Александр Виганд Штрассе ,63911, Клингенберг на Майне
тел. 8.-1049-9372/132-269
факс 8.-1049-9372/132-414.

Руководитель отдела
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

А.И.Походун

Глава представительства фирмы
"WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG "

Г.Лаурин

