
ТЕРМОМЕТР ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЦИФРОВОЙ
ТТ-Ц016

ПАСПОРТ
БАУИ.405121.003 ПС



1 Общие сведения о термометре

1.1 Термометр термоэлектрический цифровой ТТ-Ц016 (далее – термометр) состоит из цифрового измерительного прибора (далее - цифровой прибор), сменных термопреобразователей (далее – ТП), а также соединителя для подключения ТП к цифровому прибору, поставляемого по отдельному заказу.

1.2 Термометр предназначен для оперативного измерения температуры при следующих условиях эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 10 до 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 95% при температуре 30 °С.

2 Основные технические данные

2.1 Технические характеристики ТП и термометров приведены в таблицах 1, 2.

2.2 Источник питания термометра – гальваническая батарея типа «Крона».

2.3 Продолжительность непрерывной работы термометра – не менее 32 ч.

2.4 Габаритные размеры цифрового прибора – 37×75×170 мм.

2.5 Средний срок службы – 8 лет.

3 Комплектность

3.1 Цифровой прибор – 1 шт.

3.2 ТП – тип и количество в зависимости от заказа (см. табл. 3).

3.3 Гальваническая батарея типа «Крона» – 1 шт.

3.4 Паспорт – 1 экземпляр.

4 Устройство и работа термометра

4.1 Принцип действия термометра основан на изменении термоэлектрического чувствительного элемента при его контакте с измерительным объектом (средой), его дальнейшим усилением, линеаризацией и индикацией на цифровом дисплее.

4.2 В схеме цифрового прибора предусмотрена сигнализация разряда батареи питания.

4.3 Цифровой прибор конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе. На крышке размещены кнопки включения питания (далее – «питание»), индикации максимального или текущего значения измеренной температуры (далее – «максимум») и окно цифрового дисплея. В верхней части корпуса имеется разъем (розетка) для подключения сменных ТП, в нижней – отсек источника питания.

5 Порядок работы

5.1 Установить батарею в отсек источника питания и подсоединить колодку.

5.2 Подсоединить ТП к цифровому прибору, кратковременно нажать кнопку «питание» - питание включится на 2 ... 3 мин. Провести измерение температуры. Для досрочного отключения прибора еще раз нажать кнопку «питание».

При использовании ТП Т-003 сначала необходимо выставить глубину погружения (0 ... 60 мм). Держа в руке ТП, установить его на резинотехническую поверхность (перпендикулярно поверхности) и нажать не допуская перегиба ТП.

5.3 При использовании ТП Т912, Т921 не допускать перекоса и невозобновляемой деформации чувствительного элемента, его загрязнения: измеряемая поверхность должна быть плоской, гладкой и очищенной от грязи (пыли, масел, ржавчины и т.п.). Спай чувствительного элемента в нерабочем состоянии должен находиться выше трех опорных выступов, а в процессе измерения плотно прилегать к измеряемой поверхности.

5.4 Срок службы ТП – 6000 циклов. Цикл измерения – продолжительность контакта ТП с измеряемой средой (t_{98}) и пауза между измерениями (не менее 30 с).

5.5 Сервисная кнопка позволяет переключать режим измерения – текущая температура или максимальное значение. При включении питания прибор входит в режим текущего измерения, при этом на дисплее высвечивается измеренное значение.

5.6 Максимальное значение: переключение режимов измерения (максимального или текущего) осуществляется циклическим нажатием кнопки. В режиме измерения «максимум» – на дисплее в левом верхнем углу отображается сегмент «/» и при этом выводится максимальное измеренное значение температуры. При следующем нажатии кнопки происходит переход в режим текущего измерения. При выключении питания данные о выбранном режиме не сохраняются.

5.7 В случае отображения на дисплее во всех разрядах десятичных точек, необходимо заменить источник питания.

6 Проверка технического состояния

6.1 Термометры подлежат калибровке в соответствии с методикой МИ48.02-98. Рекомендуемый межкалибровочный интервал – 1 год.

7 Возможные неисправности и способы их устранения

Отсутствует индикация	– Проверить наличие контакта между источником питания и колодкой
На дисплее отображается только единица в старшем разряде	– Проверить наличие контакта между ТП и термометром

8 Правила транспортирования и хранения

8.1 Хранение термометров производится в закрытых вентилируемых помещениях при температуре от 5 °С до 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре 25 °С. В воздухе не должно быть вредных примесей, вызывающих коррозию.

8.2 Транспортирование производится в упаковке предприятия-изготовителя всеми видами транспорта.

Таблица 1

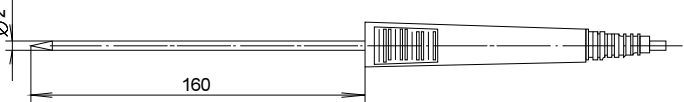
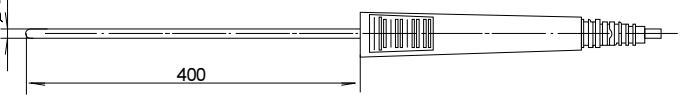
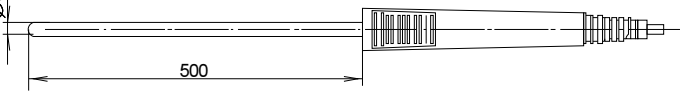
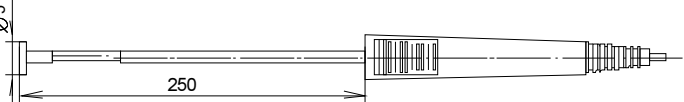
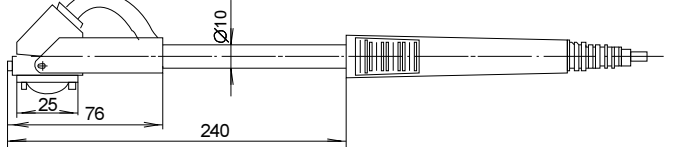
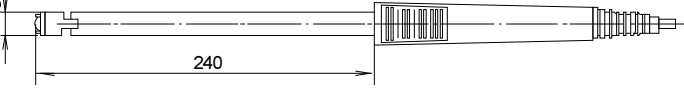
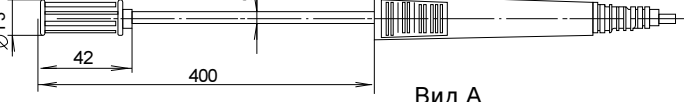
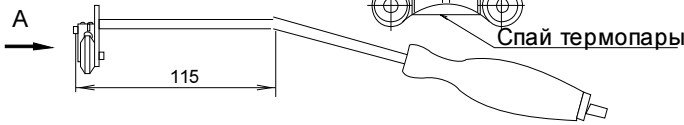
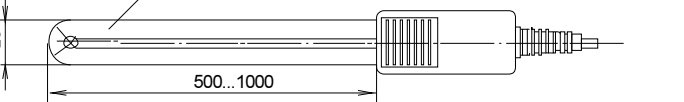
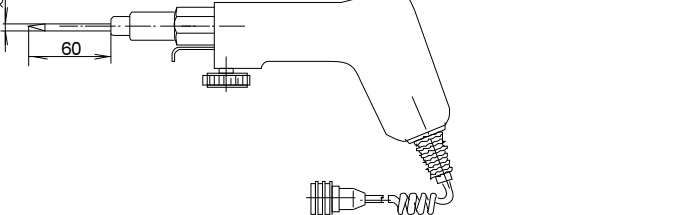
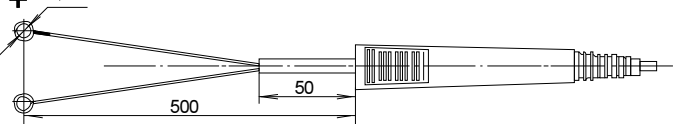
Условное обознач. ТП	Среда измерения	Диапазон измерения, °С	t ₉₈ , с	Габаритные размеры ТП
T911-01	Вязкие вещества	0...200	3	 Материал защитной арматуры сталь 12X18H10T
T911-03	Жидкие, сыпучие, вязкие вещества	-60...600	5	 Материал защитной арматуры сталь 12X18H10T
T911-04	Жидкие, сыпучие вещества	0...800	10	 Материал защитной арматуры сталь 12X18H10T
T2010	Чистые, плоские, гладкие металлические поверхности	-10... 700	40	
T912	Чистые, плоские, гладкие металлические поверхности	50... 500	10	
T921	Чистые, плоские, гладкие металлические поверхности	20... 200	3	
T919	Газообразные среды	-60... 500	10	 Вид А
T922	Вращающиеся поверхности	0...250	10	 Спай термопары
T930	Многослойные рельефные материалы	0...180	3	
T-003	Полутвердые резинотехнические вещества	0...200	10	
Соединитель	Для подключения к цифровому прибору стационарных ТП гр. ХА	-	-	

Таблица 2

Условное обозначение термометра	Диапазон измерения цифрового прибора, °С	ЦЕНР, °С	Основная погрешность термометра, °С
ТТ-Ц016	-10 ... 1200	0,1 при $t < 200\text{ °С}$; 1 при $t \geq 200\text{ °С}$	± 4 при $t < 300\text{ °С}$; $\pm [4 + 0.01(t - 300)] \pm 1\text{ ЦМР}$ при $t \geq 300\text{ °С}$
ТТ-Ц016-01	-60 ... 199,9	0,1	$\pm 2,5$

9 Свидетельство о приемке

Термометр термоэлектрический цифровой ТТ-Ц016 _____
 заводской номер _____
 с ТП в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Условное обозначение ТП	Кол-во, шт.	Заводской номер

соответствует техническим условиям ТУ УЗ.48-04850451-057-98 и пригодный к эксплуатации.

Дата изготовления: _____

М.П.

 Личные подписи должностных лиц, ответственных за приемку

Первичную калибровку провел _____

10 Гарантии предприятия-изготовителя

10.1 Гарантийный срок эксплуатации термометра - 18 месяцев со дня его ввода в эксплуатацию.

10.2 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента изготовления.

11 Сведения о калибровке

Таблица 4

[illegible]