

ТЕРМОСКОП ТА-570М

Измеритель температуры цифровой трехканальный,
с интерфейсом RS-232C или USB.

Краткое описание



СЕРТИФИКАТ об утверждении типа средств измерений военного назначения

RU.E.32.018.B №29021

зарегистрирован в Государственном реестре под №35732-07

Измеритель температуры цифровой «ТЕРМОСКОП ТА-570М» допущен к применению в
Российской Федерации

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
5. ПОРЯДОК РАБОТЫ	5
12. ПОВЕРКА ПРИБОРА.....	5

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Измеритель температуры цифровой "Термоскоп ТА-570М" (далее по тексту прибор) предназначен для измерения температуры с помощью малогабаритных платиновых терморезисторов одновременно по трем каналам с возможностью индикации измеренных значений в градусах Цельсия на встроенном жидкокристаллическом дисплее или передачи данных в реальном масштабе времени на компьютер через последовательный порт RS-232C. Прибор может быть использован:

- для отладки и контроля технологических режимов групповой пайки узлов печатных плат различными методами;
- для наблюдения в реальном масштабе времени динамики изменения температуры непосредственно в ходе технологического процесса;
- для калибровки и контроля температуры жала паяльников и газовых термофенов;
- для отладки и контроля технологического оборудования, предназначенного для поддержания различных тепловых режимов;
- для регистрации длительных тепловых процессов в термощкафах и термокамерах;
- для измерения и регистрации тепловых режимов электронных компонентов и узлов различного назначения при проведении контрольно-испытательных работ.

1.2 Прибор предназначен для эксплуатации в лабораторных и цеховых условиях и может перевозиться всеми видами транспорта.



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основной диапазон измерения температуры	- 40°C÷+350°C
Основная погрешность измерения температуры	±2°C
Расширенный диапазон измерения температуры	- 70°C÷+500°C (погрешность не нормируется)
Число каналов измерения	3
Напряжение питания внутреннего источника постоянного тока:	7.5±0.5В
Количество элементов питания напряжением 1.5В (размера АА)	5 шт.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц (через сетевой адаптер)	От 198 до 242В

Габариты прибора (высота×ширина×глубина)	44×135×205мм
Масса, не более	1.0 кг.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха	293±5°K (20±5°С);
относительная влажность окружающего воздуха (без выпадения конденсата) при температуре 25°С атмосферное давление	до 80%; 84 ° 106,7 кПа.
Интерфейс	RS-232C

МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЬЮТЕРУ (PC)

Процессор	386DX40
Память	1024К
Свободный порт RS-232C	COM1: или COM2:
Операционная система	DOS 5.0 и выше или Windows9x
Свободное дисковое пространство для установки	1Mb

Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора и в управляющие программы без предварительного уведомления.

4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Измеритель температуры цифровой «ТЕРМОСКОП ТА-570М»	1шт.	
Термодатчик на сигнальных проводах длиной 2.2-2.5м	6шт.	по дополнительному заказу возможна поставка датчиков с длиной проводов до 5м
Сетевой адаптер 9В	1шт.	
CD-носитель с комплектом управляющих программ	1шт.	
Штатив крепежный с проводом заземления.	1шт.	
Кабель RS232-C (9x9 pin)	1шт.	
Тест-комплект из 3-х проверочных резисторов	1шт.	
Сертификат тестового комплекта проверочных резисторов	1шт.	
Эксплуатационная документация	1 комплект	
Свидетельство о поверке	1шт.	При заказе первичной поверки

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Через каждые 12 месяцев эксплуатации и после хранения свыше 12 месяцев на складе проводится поверка прибора в соответствии с разделом 12.

Работа с прибором, находившимся при предельных условиях хранения, оговоренных в разделе 16 настоящего описания, допускается после выдержки в рабочих условиях в течение 3-х часов в упаковке.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

С помощью прибора "ТЕРМОСКОП ТА-570М" можно измерять температуру любых тел, а также температуру сухих нейтральных газовых сред.

Не следует использовать открытый датчик для замера температуры жидкостей и пара, поскольку замыкание оголенных выводов датчика жидкой средой или конденсатом приведет к искажению показаний. Для таких измерений необходимо заключить датчик в герметичную капсулу с хорошей теплопроводностью.

Не следует закреплять холодный датчик на предметах с температурой выше 150 °С. Рекомендуется сначала закрепить датчик на холодную поверхность и затем нагревать предмет вместе с датчиком. Следите за тем, чтобы датчик не попадал в открытый огонь и не нагревался более +500°С. При любых измерениях следует очень бережно обращаться с выводами датчика и стараться избегать их сильного изгиба.

6. ПОВЕРКА ПРИБОРА

Поверка прибора проводится в соответствии с документом "Измерители температуры цифровые "ТЕРМОСКОП ТА-570М". Методика поверки", утвержденным начальником ГЦИ СИ "Воентест" 32 ГНИИИ МО РФ в мае 2007 года и входящим в комплект поставки.

Средства поверки:

- штангенциркуль "DIN 862" (диапазон измерений длины от 0 до 300 мм, погрешность $\pm 0,05$);
- весы рычажные настольные циферблатные РН-10Ц13У (предел взвешивания 10 кг, погрешность взвешивания 5 гр.);
- калибратор температуры эталонный КТ-110 (диапазон измерений температуры от минус 40°С до 110°С, пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения температур $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$);
- калибратор температуры эталонный КТ-500/М2 (диапазон измерений температуры от 50°С до 500°С, пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения температур $\pm 0,05 + 0,1 \cdot (t/100)$).

Межповерочный интервал - 1 год.