



СИСТЕМА МНОГОТОЧЕЧНОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ СМДТ

МКСН.405544.022 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ:

СМДТ предназначена для сбора и передачи на персональный компьютер (далее – ПК) данных о температуре объекта.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

фармацевтика, криогенная техника, машиностроение, приборостроение, объекты теплоэнергетики и др.

В СОСТАВ СМДТ ВХОДЯТ:

- датчики температуры цифровые ЦДТ 1004 (далее – ЦДТ 1004);
- коробка коммутационная КК (далее – КК);
- контроллер цифровых датчиков портативный ПКЦД-1/100 (далее – контроллер, ПКЦД 1/100).

ЦДТ 1004 предназначены для измерения температуры твердых, сыпучих тел, различных сред, в том числе для проведения научных исследований. ЦДТ 1004 преобразует измеренный сигнал в цифровой вид с последующей передачей его через КК на устройство считывания, хранения и отображения данных, которым может быть ПКЦД-1/100 или другой совместимый с ЦДТ 1004 прибор. Возможно объединение различных исполнений ЦДТ 1004 (до 100 штук) в единую измерительную сеть произвольной конфигурации.

КК предназначена для объединения нескольких ЦДТ 1004 в единую сеть с последующей передачей сигнала на контроллер.

ПКЦД-1/100 предназначен для считывания результатов измерения температуры с цифровых датчиков температуры. Контроллер обеспечивает индикацию температуры объекта на жидкокристаллическом индикаторе с подсветкой, обеспечивает связь с ПК. Контроллер может работать как с отдельными ЦДТ 1004, так и с сетями, содержащими несколько ЦДТ 1004. Контроллер может выполнять функции логгера, с заданной периодичностью собирая данные с цифровых датчиков и сохраняя их в энергонезависимой памяти.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	СМДТ
Напряжение питания постоянного тока, В, для: - ПКЦД-1/100 - ЦДТ 1004	7...11 5
Интерфейс связи с ПК	USB
Диапазон измеряемых температур ЦДТ 1004, °С	- 50 ... + 100
Пределы абсолютной погрешности ЦДТ 1004, °С, не более	см. табл.1
Разрешающая способность ЦДТ 1004, °С, не более	0,06
Время первого измерения, с, не более; Время последующих обновлений результатов измерений, с (периодичность опроса настраивается пользователем)	16 10 до 3600
Количество подключаемых ЦДТ 1004, штук	2 до 100
Устойчивость к воздействию вибрации по ГОСТ Р 52931 для: - ЦДТ 1004, ПКЦД-1/100 - КК	группа исп. N2 группа исп. L2
Средняя наработка на отказ в нормальных условиях применения, часов, не менее	35 000
Средний срок службы, лет, не менее	4



Потребитель может изменять состав СМДТ (количество и конструктивные исполнения ЦДТ 1004) в процессе эксплуатации.

Таблица 1

Рабочий диапазон измеряемых температур, °С	ПРЕДЕЛЫ АБСОЛЮТНОЙ ПОГРЕШНОСТИ, °С	
	Вариант 1	Вариант 2
от -50 до -30 включ.	$\pm [0,3+0,01(t -30)]$	$\pm [0,1+0,014(t -30)]$
Св. -30 до +30 включ.	$\pm 0,3$	$\pm 0,1$
Св. +30 до +100 включ.	$\pm [0,3+0,01(t -30)]$	$\pm [0,1+0,014(t -30)]$

Примечание – |t| – абсолютное значение температуры, °С.

Комплектность СМДТ:

Наименование	Количество
Датчик температуры цифровой ЦДТ 1004 МКСН.405226.003	не более 100 шт.*
Коробка коммутационная КК МКСН.467141.004	1 шт.
Контроллер цифровых датчиков портативный ПКЦД-1/100 МКСН.405544.010	1 шт.
Формуляр МКСН.405544.022 ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации МКСН.405544.022 РЭ	1 экз.

* Конкретные исполнения и количество ЦДТ 1004 определяются потребителем при заказе (не более 100 шт.)

Схема организации системы многоточечного диагностирования температуры СМДТ

