

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С.Александров

октябрь 2000 г.

Приборы контроля температуры МПКТ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20862-01
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4318-050-00158818-00

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор контроля температуры МПКТ-01 предназначен для применения в системах агрегатной автоматики в качестве взрывозащищенного прибора дистанционного контроля температуры по четырнадцати каналам.

МПКТ-01 преобразует сигналы от термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-94 в унифицированный электрический сигнал постоянного тока 4-20 мА и в цифровой сигнал, выраженный в градусах Цельсия с выборочным отображением результатов на дисплее, выдачей предупредительной и аварийной сигнализации отдельно по каждому каналу.

Условия эксплуатации: нормированные для исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 50 °С и влажности до 80 % при температуре плюс 35 °С без конденсации влаги. Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 +22 (-33) В, частотой 50 ±1 Гц.

ОПИСАНИЕ

Принцип измерения температуры основан на преобразовании сопротивления термопреобразователя в напряжение, а затем в цифровой сигнал пропорциональный измеряемой температуре с отображением результатов на дисплее. Цифровой сигнал преобразуется в унифицированный токовый сигнал 4-20 мА. МПКТ-01 может контролировать температуру и выдавать аварийную и предупредительную сигнализацию по каждому из 14 каналов отдельно, имеет трехпроводную схему подключения.

МПКТ-01 выполнен с уровнем взрывозащиты-ПА, "Повышенная надежность против взрыва" и видом взрывозащиты "Искробезопасные электрические цепи" уровня "ic" и имеет маркировку взрывозащиты "ExicПА", соответствующую ГОСТ 22782.5.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные технические характеристики.

Наименование характеристики	Значения
Диапазон преобразования температуры, °С	От -54,9 до 200

Количество измерительных каналов	14
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности преобразования входного сигнала в цифровой код, %.	$\pm 0,5$
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности преобразования входного сигнала в выходной сигнал, %.	$\pm 0,5$
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности срабатывания аварийной и предупредительной сигнализации, %.	$\pm 0,5$
Класс точности	0,5
Типы подключаемых термометров:	1) ТСП $R_0 = 100 \text{ Ом}$ $W_{100} = 1,3850$ 2) ТСП $R_0 = 50 \text{ Ом}$ $W_{100} = 1,3850$ 3) ТСП $R_0 = 100 \text{ Ом}$ $W_{100} = 1,3910$ 4) ТСП $R_0 = 50 \text{ Ом}$ $W_{100} = 1,3910$ 5) ТСМ $R_0 = 100 \text{ Ом}$ $W_{100} = 1,4280$ 6) ТСМ $R_0 = 50 \text{ Ом}$ $W_{100} = 1,4280$
Схема подключения	Трехпроводная
Дискретность установки сигнализации, °С.	1
Скорость переключения каналов	От 16 до 96 переключений в секунду
Время установления выходного сигнала	не более 10 с
Сопротивление линии связи между МПКТ-01 и термопреобразователем при емкости - 0,09мкФ и индуктивности - 0,5мГн, Ом.	Не более 10
Длина кабеля между прибором и распределительной коробкой, м.	Не более 2,5
Потребляемая мощность, ВА	Не более 30
Время срабатывания предупредительной и аварийной сигнализации, с.	Не более 4
Масса прибора, кг.	10
Габаритные размеры, мм	
Длина	485
Ширина	420
Высота	135
Средний срок службы до списания	Не менее 12 лет
Установленная наработка на отказ, час.	Не менее 50000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную планку завода-изготовителя (фотохимическим способом) и на титульные листы паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ТУ4318-050-00158818-00	Микропроцессорный прибор контроля температуры МПКТ-01	1	
АСА 2.821.030 ЭЗ	Документация:	1	
АСА 2.821.030 ПЭЗ	Схема электрическая принципиальная	1	
АСА 2.821.030 РЭ	Перечень элементов	1	
АСА 2.821.030 ПС	Руководство по эксплуатации	1	
АСА 2.821.030 Д1	Паспорт	1	
	Методика поверки	1	
АГО.481.303 ТУ	Вставка плавкая ВП1 -1-0.5А 250В	2	
АГО.481.304 ТУ	Вставка плавкая ВП2Б-1 В 1,0А	2	
АСА3.622.050 (-01)	Коробка распределительная	1	
АСА4.853.121	Кабель	1	
	Розетка ОНЦ-РГ-09-32/30-Р12 БРО.364.082 ТУ	1	XS1
	Вилка ОНЦ-РГ-09-32/30-В12 БРО.364.082 ТУ	1	XP2
	Вилка ОНЦ-РГ-09-4/14-В12 БРО.364.082 ТУ	1	XP3
	Вилка ОНЦ-РГ-09-19/24-В12 БРО.364.082 ТУ	1	XP4
	Шнур питания (с гнездом на кабель АС102)	1	

ПОВЕРКА

Поверка прибора контроля температуры типа МПКТ-01 осуществляется в соответствии с документом "Прибор контроля температуры МПКТ-01. Методика поверки. АСА 2.821.030 Д1", утвержденным ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 29.09.2000г.

Основные средства поверки :

1. Магазин сопротивлений.
 2. Прибор электроизмерительный комбинированный переносной Щ301-1
 3. Источник питания Б5-7
- Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".
2. Технические условия ТУ 4318-050-00158818-00.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор контроля температуры МПКТ-01 соответствует требованиям ГОСТ 12997-84 и технических условий ТУ4318-050-00158818-00. Заключение о взрывозащищенности Центра Сертификации СТВ, г. Саров, № С2-0164/99.

Изготовитель :

ООО завод "Калининградгазавтоматика", 236040 г. Калининград, Гвардейский пр., 15.

/Директор ООО фирма
"Калининградгазприборавтоматика"



Трофимов В.В.