

Подлежит публикации
в открытой печати

УТВЕРЖДАЮ



руководителя
предприятия п/я А-1742

Н.В.Студенцов

1983 г

	Устройство многока- нальной сигнализации УМС	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № 9303-83 взамен №
--	--	---

Выпуск разрешен до

" _____ " _____ 19 ____ г.

Выпускается по ТУ 25-0505.30-83

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство многоканальной сигнализации УМС Государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП) предназначено для циклического преобразования активного сопротивления термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-78 в напряжение постоянного тока и для сигнализации температуры объекта, обрыва и короткого замыкания термопреобразователей.

Применяется в металлургической, энергетической, газодобывающей и других отраслях промышленности для циклического контроля температуры подшипников воздуходувок, турбогенераторов, компрессоров, шаровых мельниц, прокатных станов и т.п.

О П И С А Н И Е

Принцип действия устройства основан на преобразовании активного сопротивления термопреобразователей в напряжение, нормализованное до уровня $0-10\text{ В}$, и сравниваемое с двумя заранее заданными уставками; при повышении значений каждой уставки формируется предупредительный сигнал. Преобразование активного сопротивления термопреобразователей в напряжение осуществляется путем циклического подключения термопреобразователей с помощью автоматического переключателя к источнику стабильного тока.

Устройство выполнено на современной элементной базе в прямоугольном корпусе и предназначено для монтажа на щитах.

Все узлы устройства размещены на выдвижном шасси. В устройстве имеется семь печатных плат, устанавливаемых с помощью разъемов РПП на генмонтажную плату.

На передней панели размещены кнопки управления, регуляторы задания сигнализации, табло индикации сигнализации и номера подключаемого термопреобразователя.

Устройство имеет два исполнения:

УМС1 - с трехпозиционной сигнализацией;

УМС2 - с предупредительной и аварийной сигнализацией.

Основные технические характеристики

Основная погрешность, не более:

по сигнализации, %	$\pm 1,0$
--------------------	-----------

по преобразованию, %	$\pm 0,5$
----------------------	-----------

Пределы изменения выходных сигналов, В	от 0 до 10
--	------------

Пульсация выходного сигнала, мВ,	
не более	25

Цикл контроля, с	от 12 до 60
------------------	-------------

Число подключаемых термопреобразователей от 2 до 12

Быстродействие:

по преобразованию, ms	80
по сигнализации, s	0,1
Напряжение и частота сети питания, V, Hz	220, 50
Потребляемая мощность, V·A, не более	20
Габаритные размеры, mm	120x160x480
Средний ресурс до среднего ремонта, h, не менее	16000
Средний срок службы, лет, не менее	8
Вероятность безотказной работы за 2000 h	0,9

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится слева на паспортной табличке устройства, в нижнем углу на титульном листе паспорта, технического описания типографским способом.

Комплектность

Устройство, комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей, методические указания, паспорт, ведомость ЗИП.

Поверка

Методические указания. Устройства многоканальной сигнализации. Методы и средства поверки.

Перечень основного оборудования

I. Магазины сопротивлений типов МСР-60М, МСР-63 с погрешностью 0,02 и 0,05.

2. Цифровой вольтметр типа ШИ413, с диапазоном 0-10 V, приведенная погрешность не выше 0,05 %.

3. Мегаомметр типа Ф4101 с номинальным напряжением 100 и 500 V.

4. Установка для проверки электрической прочности изоляции типа УПУ-1М.

5. Вольтметр типа 359/1 с диапазоном 0-300 V класса точности 1,0.

6. Осциллограф типа СИ-68 с коэффициентом отклонения не выше 10 mV на деление.

Нормативные документы

ГОСТ 13033-76 Приборы и устройства электрические аналоговые ИСП. Общие технические условия.

ТУ 25-0505.30-83 Устройство многоканальной сигнализации УМС. Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройство многоканальной сигнализации УМС соответствует требованиям ГОСТ 13033-76, ТУ 25-0505.30-83.

Изготовитель: Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.

Директор завода
"Теплоприбор"

Л.А.



И.А. ЧЕРНИКОВ

Начальник лаборатории
предприятия п/я А-1742

В.И.

А.И. ПОХОДУН

(Начальник сектора гос-
испытаний предприятия п/я
А-1742

Ю.Н.

Ю.Н. ДОКУЧАЕВ