



ИЗМЕРИТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ ИТ-3

ТУ 4211-019-02566540-2004

НАЗНАЧЕНИЕ:

предназначены для измерения и цифровой индикации температуры в Кельвинах при работе с внешним датчиком.

Приборы были разработаны по заказу омского ООО НТК «Криогентехника» для высокоточного измерения сверхнизких температур. Для связи с компьютером ИТ-3 имеют интерфейс RS-485, при помощи которого пользователь может объединить в сеть до 32-х приборов. Дистанционно можно вводить в ИТ-3 параметры подключенного к ИТ-3 датчика, номер прибора в сети RS-485, значение уставки и осуществлять настройку измерителя. Встроенное реле сигнализации делает возможным использовать ИТ-3 в качестве аварийного (включать защитные устройства). Измерители выполнены в металлическом, с защитой от вибраций, корпусе, настольного исполнения.



ВЫХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА:

1 контактная группа реле - ~ 242 В, 3 А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИТ-3-0	ИТ-3-1
Тип датчика	ТСП 100П; $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ ($W_{100} = 1,3910$) с индивидуальной градуировкой	
Подключение датчика	4-проводное включение	
Диапазон измеряемых температур, К	15...373	
Вид индикации	цифровая светодиодная; 4 разряда (высота цифр 14 мм)	
Разрешающая способность индикации, К:		
- для температур менее 100 К	0,01	
- для температур 100 К и более	0,1	
Основная абсолютная погрешность, К, не более:		
- для температур 15...25 К	$\pm 0,2$	
- для температур 25...373 К	± 1	
Количество каналов измерения	1	
Количество каналов сигнализации	1	
Значение уставки, К	333+5	
Индикация замыкания контактов выходных устройств	1 красный светодиод	
Связь с ЭВМ	RS-485	
Степень защиты, обеспечиваемую оболочкой. ГОСТ 14254-2015	IP40	
Материал корпуса	металл	
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4.2	
Температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$	0...40	
Питание	$\sim (198-242) \text{ В};$ ($50 \pm 2,5$) Гц	$\sim (216-264) \text{ В};$ ($50 \pm 2,5$) Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	5	
Габаритные размеры, мм, не более	48x96x95	
Масса, кг, не более	0,5	

ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ:

- измерение и индикация температуры при работе с внешним датчиком ТСП 100П, $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ ($W_{100} = 1,3910$) с индивидуальной градуировкой по четырехпроводной схеме подключения;
- отображение значений измеряемой температуры на четырехразрядном знаковом индикаторе;
- сигнализация о достижении заданной температуры;
- индикатор красного цвета для отображения состояния канала сигнализации (вкл./выкл.);
- обмен информацией с компьютером по интерфейсу RS 485;
- при подключении к компьютеру необходимо использовать преобразователь интерфейса RS-232/RS-485 ДДШ 2.206.006;
- обмен информацией:
- между ИТ-3 и преобразователем интерфейса - RS -485;
- между преобразователем интерфейса и компьютером - RS-232.

Структурная схема измерителя температуры ИТ-3

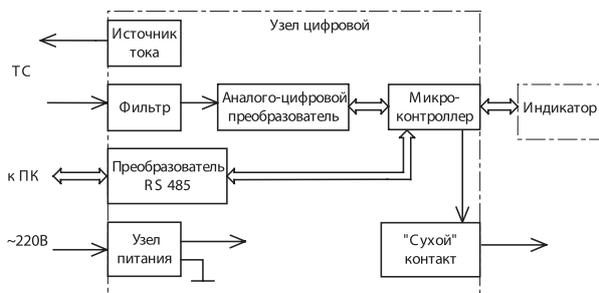
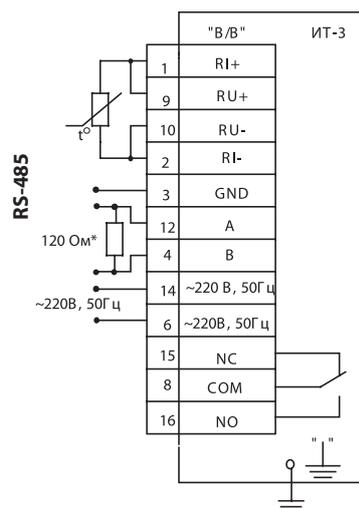


Схема подключения ИТ-3



*Резистор подключается к измерителю, установленным в начале и в конце линии связи. Мощность резистора не менее 0,25 Вт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ:

- ИТ-3;
- вилка РШ2Н-1-29;
- комплект монтажных частей;
- программное обеспечение;
- руководство по эксплуатации.

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ:

«Измеритель температуры ИТ-3-1

для работы от сети переменного тока $\sim (216-264) \text{ В}, (50 \pm 2,5) \text{ Гц}$.