



Прибор измерительный цифровой ТК-6-2 оснащен универсальным измерительным входом, который поддерживает подключение датчиков температуры (термометров сопротивления – ТС, термопар – ТП), измерительного шунта, а также датчиков, формирующих унифицированный сигнал постоянного тока.

Прибор ТК-6-2 выполняет непрерывное измерение и обработку сигнала подключенного датчика в соответствии с заданными параметрами настройки, а также преобразование измеренного значения в унифицированный сигнал постоянного тока и цифровой сигнал для передачи результатов измерений в

систему верхнего уровня.

Настройка прибора осуществляется с помощью кнопок на передней панели, программного обеспечения, входящего в комплект поставки, или пульта настроек ПН-01-ТК через интерфейс RS-485.

Основные особенности:

- Встроенный датчик для измерения температуры свободных концов ТП.
- Возможность получения значения температуры свободных концов от внешнего измерителя по интерфейсу RS-485, протокол Modbus (RTU).
- Программное задание конфигурации измерительного входа.
- Измерительный вход, цепь питания и выходные цепи гальванически развязаны относительно друг друга.
- Программируемый унифицированный токовый выход 0..5, 0..20 или 4..20 мА.
- Задание границ измеряемой величины для преобразования в выходной токовый сигнал.
- Четырехразрядный индикатор с высотой знака 10 мм.
- 2 оптореле, способных коммутировать цепь постоянного и переменного тока 48В/0,4А.
- Интерфейс RS-485, протокол Modbus (RTU).
- Корпус прибора предназначен для установки на рельс DIN35.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Типы ТП.....ТХА(К), ТХК(Л), ТМКн(Т), ТПП(С), ТПР(В)
- Типы ТС:
 - 50П, 100П, 500П ($W_{100}=1,3850$ и $W_{100}=1,3910$);
 - 50М, 100М ($W_{100}=1,4260$ и $W_{100}=1,4280$).
- Диапазоны входного унифицированного токового сигнала, мА..... 0..5; 0..20; 4..20
- Диапазон сигнала шунта (номинал 75 мВ), мВ 0..90
- Диапазоны токового выхода, мА..... 0..5; 0..20; 4..20
- Цена младшего разряда цифрового индикатора..... 0,001; 0,01; 0,1; 1

ОСНОВНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ

Для исполнения **ТК-6-2**

- Абсолютная погрешность преобразования входного сигнала от ТС в значение температуры, °С, не более:

$$\pm(0,2 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+0,1)$$
- Абсолютная погрешность преобразования входного сигнала от ТП в значение температуры без учета погрешности ДТСК, °С, не более:
 - ТХА(К), ТМКн(Т), ТХК(Л) в диапазоне отрицательных температур $\pm(0,25 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+0,5)$
 - ТХА(К), ТМКн(Т), ТХК(Л) в диапазоне положительных температур..... $\pm(0,1 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+0,5)$
 - ТПП(С)..... 5,0
 - ТПР(В)..... 7,0

- Приведенная погрешность при измерении сигнала постоянного тока, %, не более.... $\pm 0,25$
- Приведенная погрешность измерения сигнала напряжения постоянного тока при использовании в качестве датчика внешнего измерительного шунта, %, не более $\pm 0,5$

Для исполнения **ТК-6-2-П**

- Абсолютная погрешность преобразования входного сигнала от ТС в значение температуры, °С, не более:
в диапазоне отрицательных температур:
–50П, 50М $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+0,5)$
–100П, 100М $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+0,25)$
–500П $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+0,1)$
в диапазоне положительных температур:
–50П, 50М $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+0,2)$
–100П, 100М $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+0,1)$
–500П $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+0,05)$
- Абсолютная погрешность преобразования входного сигнала от ТП в значение температуры без учета погрешности ДТСК, °С, не более:
–ТПП(С), ТПР(В) 5,0
в диапазоне отрицательных температур:
–ТХА(К), ТМКн(Т)..... $\pm(0,1 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+0,5)$
–ТХК(Л)..... $\pm(0,1 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+0,25)$
в диапазоне положительных температур:
–ТХА(К), ТМКн(Т)..... $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+0,2)$
–ТХК(Л)..... $\pm(0,05 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+0,1)$
- Приведенная погрешность измерения сигнала постоянного тока и сигнала напряжения постоянного тока при использовании внешнего измерительного шунта, %, не более $\pm 0,25$

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Рабочий диапазон температур (группа В4 по ГОСТ 12997)..... $+5^{\circ}\text{C}..+50^{\circ}\text{C}$
- Пыле-влагозащита (ГОСТ 14254)..... IP20
- Напряжение гальванической развязки, В 500
- Количество оптореле 2
- Сопротивление нагрузки токового выхода, Ом, не более
– при выходном сигнале 0..5 мА 2000
– при выходном сигнале 0..20 мА, 4..20 мА 600
- Напряжение питания прибора (12..24) В постоянного тока
- Потребляемая мощность, ВА, не более 3
- Скорость обмена RS-485, кбит/с 9,6; 19,2; 38,4
- Габаритные размеры (Ш×В×Д), мм 53×98×58

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

Прибор измерительный цифровой **ТК-6-2-Х-У-Z**, где

Х – исполнение:

- «П» – с повышенной точностью;
- отсутствует обозначение – с обычной точностью.

У – наличие интерфейса RS-485:

- «С» – с интерфейсом RS-485;
- отсутствует обозначение – без интерфейса RS-485.

Z – наличие токового выхода:

- «Т» – с токовым выходом;
- отсутствует обозначение – без токового выхода.