ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МНОГОКАНАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТК-6М

НАЗНАЧЕНИЕ

Измерительный многоканальный преобразователь ТК-6М выполняет непрерывное измерение и обработку сигналов подключенных датчиков в соответствии с заданными параметрами настройки, а также преобразование измеренных значений в цифровой сигнал для передачи в систему верхнего уровня. Преобразователь поддерживает подключение датчиков температуры (термометров сопротивления – ТС, термопар – ТП), измерительного шунта, а также датчиков, формирующих унифицированный сигнал постоянного тока.

Преобразователь имеет несколько вариантов исполнения в зависимости от количества и типа измерительных входов. Может использоваться в составе блока измерения и индикации БИ-ТК.

Настройка преобразователя осуществляется с помощью программного обеспечения, а также пульта настроек ПН-01-ТК.

- Подключение ТС по трех-, четырехпроводной схеме.
- Компенсация температуры свободных концов ТП за счет:
  - подключения внешнего датчика;
  - использования встроенного датчика температуры (ДТСК);
  - получение значения температуры от внешнего измерителя по интерфейсу RS-485.
- Входные и выходные цепи гальванически развязаны между собой.
- Формирование архива результатов измерений и внештатных ситуаций.
- Внутренняя память для хранения архива – до 32 Гб.
- Считывание архива на USB Flash-накопитель или через интерфейс RS-485.
- Светодиодная индикация режимов работы.
- 2 гальванически развязанных интерфейса RS-485, протокол Modbus (RTU).
- 4 нормально разомкнутых реле.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазоны входного унифицированного токового сигнала, мА ..... 0..5; 0..20; 4..20
- Диапазон сигнала от измерительного шунта, мВ ..... 0..90
- Типы применяемых ТП (ДСТУ EN 60584-1:2016) ..... ТХА(K), ТХК(L), ТПП(S), ТПР(B)

Тип ТП	Диапазоны измерения температур, °С
ТХА(K)	-150…1300
ТХК(L)	-150…800
ТПП(S)	0…600
ТПР(B)	300…1800

- Типы применяемых ТС (ДСТУ 2858:2015, ДСТУ 2858-94 и ГОСТ 6651-59):
  –платиновые ($\alpha=3{,}910*10^{-3}$ °C^{-1}, $W_{100}=1{,}3910$)..... 50П, 100П, 500П, Гр. 21
  –платиновые ($\alpha=3{,}851*10^{-3}$ °C^{-1}, $W_{100}=1{,}3850$)..... Pt 50, Pt 100, Pt 500
  –медные ($\alpha=4{,}280*10^{-3}$ °C^{-1}, $W_{100}=1{,}4280$) 50М, 100М
  –медные ($W_{100}=1{,}4260$)..... Cu 50, Cu 100, Гр.23

Тип ТС	Диапазоны измерения температур, °С
Платиновые	-150…850
Медные	-50…200

- Абсолютная погрешность при измерении температуры с помощью ТС, °С, не более:

$$\pm(0{,}1\cdot10^{-2}\cdot(t+273)+A),$$

A=0,5 для ТС с R_0=50 Ом; A=0,2 для ТС с R_0=100 Ом и R_0=500 Ом.

- Абсолютная погрешность при измерении температуры с помощью ТП при использовании внешнего ДТСК, °С, не более:
  - –ТХА(К), ТХК(L) в диапазоне -150..0°С ..... $\pm(0{,}25\cdot10^{-2}\cdot|t|+0{,}5^*)$
  - –ТХА(К), ТХК(L) в диапазоне 0..800 (1300)°С ..... $\pm(0{,}1\cdot10^{-2}\cdot|t|+0{,}5^*)$
  - –ТПП(S)..... 5,0*
  - –ТПР(В)..... 7,0
- Приведенная погрешность при измерении сигнала постоянного тока, %, не более... ±0,25
- Приведенная погрешность при измерении сигнала шунта, %, не более..... ±0,25
- Скорость передачи данных, Кбит/с 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2

---

* - при использовании внутреннего ДТСК к значению погрешности следует добавить 2,0 °С

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Рабочий диапазон температур ..... +5°С..+50°С
- Пыле-влагозащита (ДСТУ EN 60529)..... IP40
- Напряжение питания.....24±2 В постоянного тока
- Потребляемая мощность, ВА, не более 12
- Габаритные размеры (Ш×В×Д), мм ..... 190×118×67

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

Измерительный многоканальный преобразователь **ТК-6М-***XY*, где

X – количество входов данного типа;

Y – тип входов:

ТС - вход для подключения ТС3, ТС4, ТП (с ДТСК) или шунта, 4-контактный;

ТП - вход для подключения ТП (с ДТСК) или шунта, 2- контактный;

Т - вход для подключения токового сигнала, 2-контактный;

Т*ZZ* - вход для подключения токового сигнала, 4-контактный, где

ZZ – напряжение питания датчика (В).

Общее количество контактов для подключения измерительных цепей – до 32.

По заказу комплектуется преобразователем напряжения ~220В/=24В.

Пример 1. **Измерительный многоканальный преобразователь ТК-6М-14ТП-1ТС** – преобразователь с 14-тью входами для подключения ТП и шунта и одним универсальным входом (подключение ТС по 4-х, 3-х проводной схеме, ТП, шунта).

Пример 2. **Измерительный многоканальный преобразователь ТК-6М-6Т24-2ТС** – преобразователь с 6-тью входами измерения тока с питанием датчика напряжением 24В и двумя входами для подключения термосопротивлений.

телефон: +380 57 758 85 46
E–mail: turbo@turbo.com.ua