



Прибор измерительный цифровой ИП-6-ТК предназначен для измерения и преобразования электрических сигналов от датчиков температуры (термометров сопротивления – ТС, термопар – ТП), от измерительного шунта, а также от датчиков, формирующих унифицированный сигнал постоянного тока.

В приборе предусмотрено формирование архива результатов измерений и внештатных ситуаций с возможностью его последующей передачи на ПК через интерфейс RS-485 (протокол обмена Modbus (RTU)).

- Подключение ТС по трех-, четырехпроводной схеме.
- Характеристика преобразования прибора – **линейная** или **корнеизвлекающая**.
- Сигнализация о достижении заданных значений (до четырех).
- Встроенный датчик для измерения температуры свободных концов ТП.
- Программное задание конфигурации измерительного входа.
- Непрерывный контроль исправности датчика.
- Программируемый унифицированный выход 0..5, 0..20 или 4..20 мА.
- Интерфейс RS-485, протокол Modbus (RTU).
- Пятиразрядный индикатор зеленого свечения с высотой знака 20 мм.
- Объем внутреннего архива – 15360 записей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазоны входного унифицированного токового сигнала, мА 0..5; 0..20; 4..20
- Диапазон сигнала от измерительного шунта, мВ 0..75
- Типы применяемых ТП (ДСТУ EN 60584-1:2016) ТХА(К), ТХК(Л), ТПП(С), ТПР(В)

Тип ТП	Диапазоны измерения температур, °С
ТХА(К)	-150...1300
ТХК(Л)	-150...800
ТПП(С)	0...600
ТПР(В)	300...1800

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

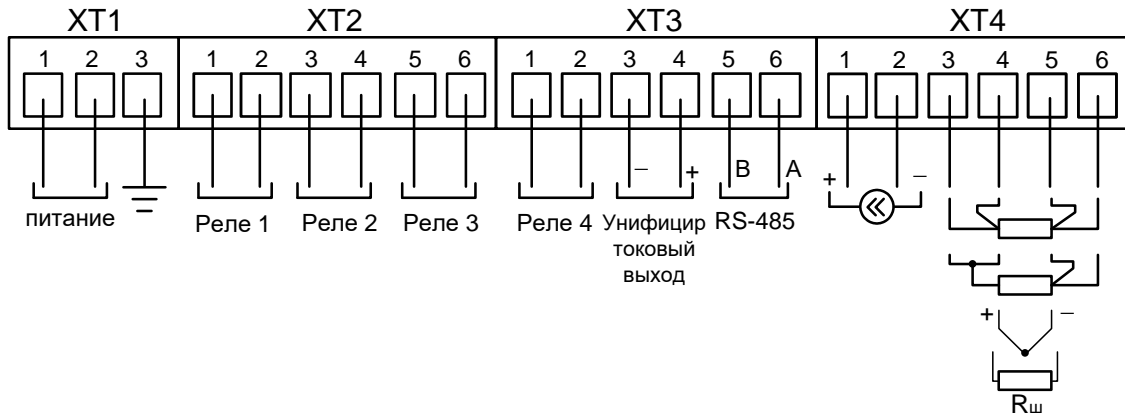
- Абсолютная погрешность при измерении температуры с помощью ТС, °С, не более:

$$\pm(0,1 \cdot 10^{-2} \cdot (t+273)+A),$$
 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, °С, не более:
 - ТХА(К), ТХК(Л) в диапазоне -150..0°С $\pm(0,25 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+2,5)$
 - ТХА(К), ТХК(Л) в диапазоне 0..800 (1300)°С $\pm(0,1 \cdot 10^{-2} \cdot |t|+2,5)$
 - ТПП(С), ТПР(В) 7,0

- Приведенная погрешность при измерении сигнала постоянного тока, %, не более:
 - для диапазона 0..5 мА..... ±0,5
 - для диапазонов 0..20, 4..20 мА ±0,25
- Приведенная погрешность при измерении сигнала шунта, %, не более ±0,25
- Погрешность преобразования измеренной величины в унифицированный выходной токовый сигнал, мА, не более..... ±0,05
- Цена младшего разряда цифрового индикатора 0,001; 0,01; 0,1; 1

Прибор комплектуется выносным пультом, с помощью которого производится настройка прибора. Параметры настройки сохраняются в энергонезависимой памяти.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Рабочий диапазон температур +5°C..+50°C
- Пыле-влагозащита (ДСТУ EN 60529)..... IP41
- 4 реле, способных коммутировать цепи постоянного тока от 30В/2А до 120В/0,3А при активной или индуктивной ($\tau \leq 40$ мс) нагрузке, а также переменного тока до 250В/3А при $\cos\phi \geq 0,4$ при ресурсе реле не меньше, чем 20000 срабатываний. Допускается коммутация цепи постоянного тока до 220В/0,15А при снижении ресурса реле до 10000 срабатываний.
- 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 в зависимости от исполнения:
 - 220⁺²²₋₃₃ В частотой (50±1) Гц;
 - 24±4 В постоянного тока.
- Потребляемая мощность, ВА, не более 8
- Габаритные размеры (Ш×В×Д), мм 144×74×120
- Установочные размеры, мм:
 - вырез в щите 137×68
 - монтажная глубина..... 140

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

Прибор измерительный цифровой **ИП-6-ТК-XXX**, где

XXX – напряжение питания прибора:

“24В” – 24 В постоянного тока;

отсутствует обозначение – 220 В переменного тока частотой 50±1 Гц.

Пример. **Прибор измерительный цифровой ИП-6-ТК-24В** – прибор измерительный цифровой с напряжением питания 24 В постоянного тока.