



Прибор измерительный цифровой ИП-1-ТК предназначен для измерения механических величин, таких как: осевой сдвиг, относительное расширение ротора (вала), тепловое (абсолютное) расширение корпусов турбин или других устройств, положение клапана, ход главного сервомотора.

- Измерение и преобразование выходных сигналов от векторного датчика перемещения (ВДП).
- Индикация перемещения в мм.
- Сигнализация о достижении заданных значений.
- Непрерывный контроль исправности датчика.
- Регистрация значений измеряемой величины до и после срабатываний аварийной сигнализации.
- Возможность индивидуальной калибровки датчиков с целью повышения точности.
- Программируемый унифицированный выход 0..5, 0..20 или 4..20 мА.
- RS-485, MODBUS (RTU).
- Защита от ложных срабатываний при помехах и перебоях питания.
- Формирование напряжения питания датчика.
- Пятиразрядный индикатор зеленого свечения с высотой знака 20 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон L измеряемых перемещений зависит от типа векторного датчика и ширины гребня, и определяется следующим выражением:

$$L = 1,75D_n + (D_n - D_u), \text{ мм}$$

где, D_n – номинальная ширина гребня для применяемого датчика, мм;

D_u – ширина используемого гребня, мм.

- Погрешность ИП-1-ТК в комплекте с датчиком, при преобразовании значения перемещения в показания цифровой индикации, составляет:

$$\pm(0,02D_n + 0,01 |D_n - D_u|), \text{ мм.}$$

- Дифференциальная погрешность измерения перемещения величиной $0,1D_n$ на любом участке внутри диапазона длиной $0,5L$ не превышает значения, определяемого по формуле:

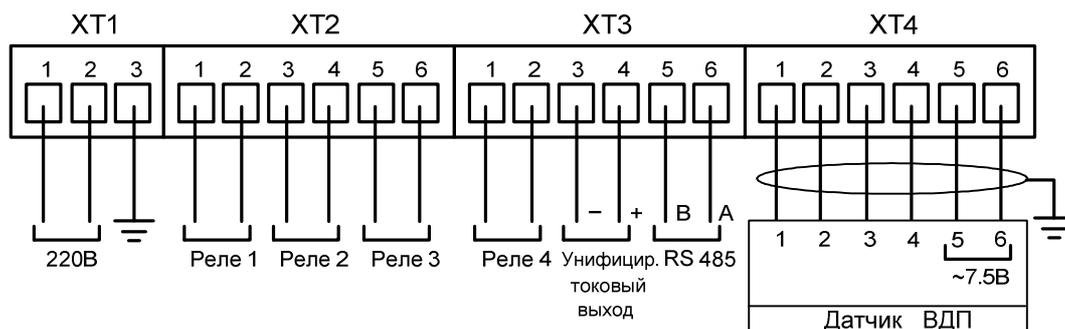
$$\pm(0,03 + 0,002D_n + 0,01 |D_n - D_u|), \text{ мм.}$$

- Погрешность преобразования показаний цифровой индикации в унифицированный токовый сигнал, мА, не более..... $\pm 0,05$
- Интервал времени между достижением заданного значения измеряемой величины и срабатыванием соответствующего реле, мс, не более 70
- Напряжение питания датчика 7,5 В, частота (50 ± 1) Гц

Прибор комплектуется выносным пультом, с помощью которого производится

настройка прибора. Параметры настройки сохраняются в энергонезависимой памяти.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Подключение датчика к ИП-1-ТК осуществляется пожильно экранированным кабелем длиной не более 250 м.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Рабочий диапазон температур:
 - прибора (группа В4 по ГОСТ 12997)..... +5°C..+50°C
 - датчика..... -10°C .. +100°C
 - датчика (спец исполнение) -10°C .. +150°C
- Пыле-влагозащита (ГОСТ 14254):
 - для ИП-1-ТК..... IP41
 - для датчика..... IP67
- Прибор имеет 4 реле, способных коммутировать цепь постоянного тока от 30В/5А до 125В/0,3А при активной или индуктивной ($\tau \leq 40$ мс) нагрузке, а также переменного тока до 270В/3А при $\cos\phi \geq 0,4$. 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
- Гальваническая развязка между входными цепями, токовым выходом, RS-485, выдерживающая действие испытательного напряжения, В 500
- Напряжение питания прибора, 220_{-33}^{+22} В, частота (50±1) Гц
- Потребляемая мощность, ВА, не более 10
- Габаритные размеры (Ш×В×Д), мм 144x74x120
- Установочные размеры:
 - вырез в щите, мм..... 136x66,5
 - монтажная глубина, мм 130

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

ИП-1-ТК