



Тахометр электронный ТЭ-6К-ТК выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21339 и ТУ У 33.2-32436145-001:2007. В Госреестре Украины под номером У2582.

Предназначен для непрерывного измерения и индикации частоты вращения роторов турбин или валов любых механизмов.

- Сигнализация о достижении заданных диапазонов частоты вращения (до четырех), в том числе о наличии вращения.
- Возможность ограничения времени включения реле.
- Регистрация максимального значения частоты вращения.
- Фиксация частоты вращения в моменты срабатывания концевых выключателей.
- Определение частоты тока в сети на основе измеренной частоты вращения ротора.
- Два дополнительных входа, которые могут быть настроены на измерение частоты.
- Возможность дублирования показаний на блоке выносной индикации БВИ-ТК-1.
- Может комплектоваться генератором импульсов малогабаритным МИГ-1-ТК.
- 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.

## СОСТАВ

В состав тахометра электронного ТЭ-6К-ТК входят:

- прибор измерительный цифровой ТЭ-6К-ТК-Х-УУУ-З, где

Х – тип входа прибора;

УУУ – напряжение питания прибора;

З – исполнение прибора;

Х	УУУ	З
«1» – импульсный вход	«24В» – (24±4) В	«У» – без RS-485, реле, токового выхода
«2» – универсальный вход	- - 220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> В, (50±1) Гц	«И» – с двумя RS-485, реле, без токового выхода
«3» – дифференциальный вход		- - один RS-485, реле, токовый выход

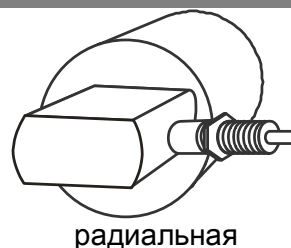
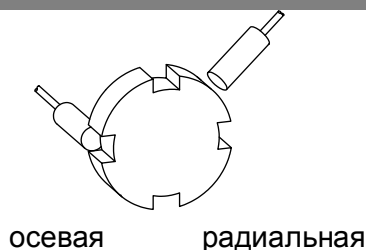
- выносной пульт для настройки прибора;
- датчик частоты вращения (по заказу);
- блок выносной индикации БВИ-ТК-1 (по заказу).

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

В качестве датчиков частоты вращения могут использоваться:

- бесконтактные индуктивные выключатели, формирующие на выходе импульс напряжения постоянного тока амплитудой от 8 до 30 В длительностью не менее 100 мкс;
- индукционные датчики, формирующие на выходе сигнал переменной полярности амплитудой от 0,2 до 200 В на нагрузке 4,4 кОм.

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДАТЧИКОВ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество меток ..... 1..130
- Абсолютная погрешность измерения частоты вращения, об/мин, не более:

$$\Delta_{\text{ци}} = \pm \left( \frac{\alpha \times N}{100} + M \right),$$

где  $\alpha$  – класс точности,  $\alpha=0,02$ ;

$N$  – заданная частота вращения, об/мин;

$M$  – цена младшего разряда цифрового индикатора.

- Погрешность преобразования частоты вращения в унифицированный выходной токовый сигнал, мА, не более .....  $\pm 0,05$

Выпускаемые исполнения тахометра электронного ТЭ-6К-ТК:

Исполнение	Тип применяемого датчика	Диапазон измерений	Интерфейс RS-485	Напряжение питания	Цена разряда
ТЭ-6К-ТК-1	бесконтактный выключатель (индуктивный датчик)	0,1...6500 об/мин	есть 1	~220В	0,01; 0,1; 1 об/мин
ТЭ-6К-ТК-1-24В			есть 1	=24В	
ТЭ-6К-ТК-1-У			нет	~220В	
ТЭ-6К-ТК-1-24В-У			нет	=24В	
ТЭ-6К-ТК-1-И*			есть 2	~220В	
ТЭ-6К-ТК-1-24В-И*			есть 2	=24В	
ТЭ-6К-ТК-2	индукционный датчик; бесконтактный выключатель (индуктивный датчик)	0,1...6500 об/мин	есть 1	~220В	0,01; 0,1; 1 об/мин
ТЭ-6К-ТК-2-24В			есть 1	=24В	
ТЭ-6К-ТК-2-У			нет	~220В	
ТЭ-6К-ТК-2-24В-У			нет	=24В	
ТЭ-6К-ТК-2-И*			есть 2	~220В	
ТЭ-6К-ТК-2-24В-И*			есть 2	=24В	
ТЭ-6К-ТК-3*	индукционный датчик	0,1...250 тыс. об/мин	есть 1	~220В	0,01; 0,1 тыс. об/мин
ТЭ-6К-ТК-3-24В*			есть 1	=24В	

\* - данное исполнение не внесено в Госреестр

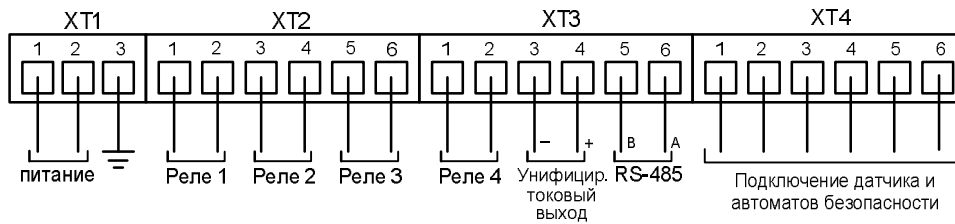


Схема подключения тахометра исполнения ТЭ-6К-ТК-Х-УУУ

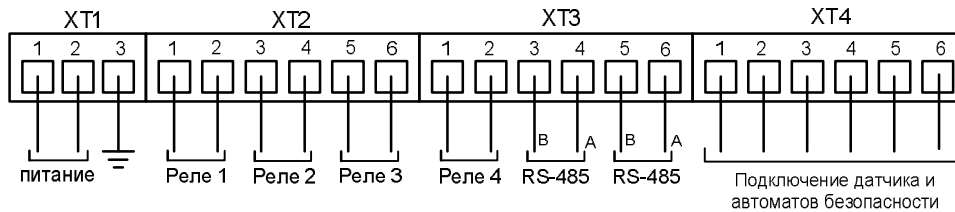


Схема подключения тахометра исполнения ТЭ-6К-ТК-Х-УУУ-И

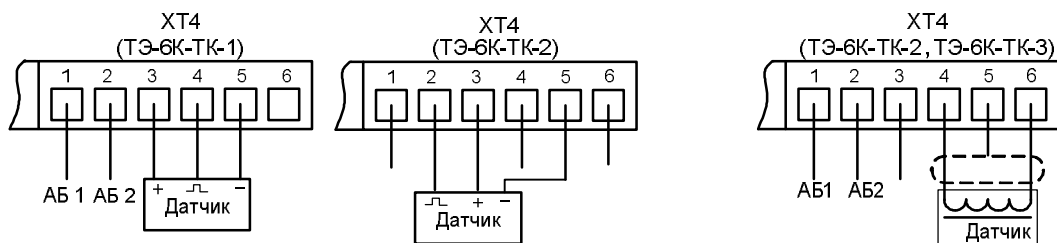


Схема подключения к тахометру индуктивного (слева) и индукционного (справа) датчика

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Рабочий диапазон температур:
  - прибора (группа В4 по ГОСТ 12997)..... +5°С..+50°С
  - датчика..... -25°С..+70°С
- Пыле-влагозащита (ГОСТ 14254):
  - прибора..... IP41
  - датчика..... IP67
- 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  $\cos\varphi \geq 0,4$ . 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
- Встроенный источник напряжения питания датчика ..... 15..28 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

Тахометр электронный **ТЭ-6К-ТК-Х-УУУ-Z** – обозначение полностью совпадает с обозначением исполнения прибора измерительного цифрового, входящего в состав тахометра.