
ТАХОМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЭ-А

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7392—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 5 сентября 1979 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахометры электрические ТЭ-А предназначены для измерения частоты вращения и выдачи аналогового электрического сигнала; применяются в составе комплекса приборов контроля технологических параметров в процессе бурения.

ОПИСАНИЕ

Тахометр состоит из первичного преобразователя, соединительной коробки и показывающего прибора.

Первичный преобразователь является трехфазным тахогенератором, ротор которого — десятиполюсный «когеобразный» магнит — установлен на валу. Катушки рассредоточенных фазных обмоток располагаются в 24 пазах пакета статора. Соединительная коробка в корпусе имеет три сальниковых ввода для подключения первичного преобразователя и показывающего прибора и один выход аналогового сигнала напряжением постоянного тока 0—10 В. Имеется схема для ручной подстройки показывающего прибора в зависимости от предполагаемой привязки первичного преобразователя.

Показывающий прибор представляет собой стрелочный миллиамперметр магнитоэлектрической системы типа М1600.

При вращении ротора первичного преобразователя в фазных обмотках наводится ЭДС синусоидальной формы переменного тока, значение которой прямо пропорционально частоте вращения ротора. В соединительной коробке синусоидальное напряжение переменного тока преобразуется в постоянное и подается на показывающий прибор.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В зависимости от диапазона измерения тахометр имеет два исполнения:

для измерения частоты вращения коленчатого вала бурового насоса с рабочим диапазоном измерения от 10 до 150 об/мин;

для измерения частоты вращения ротора с рабочим диапазоном измерения от 10 до 400 об/мин.

Класс точности 2,5.

Коэффициент тахометра в зависимости от исполнения 16,6 и 6,25 соответственно.

Диапазон измерения выходного аналогового сигнала тахометра от 0 до 10 В.

Допускаемая основная погрешность тахометра в рабочем диапазоне не превышает 2,5% от верхнего предела измерения, в остальной части шкалы не нормируется.

Масса, кг:

первичного преобразователя 2,2;

соединительной коробки 1;

показывающего прибора 2.

Габаритные размеры, в мм:

первичного преобразователя 132×132;

соединительной коробки 190×120×72;

показывающего прибора 120×120×128.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) показывающий прибор;
- 2) преобразователь первичный ТЭ-018;
- 3) соединительная коробка;
- 4) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 5) формуляр;
- 6) методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка тахометра ТЭ-А производится согласно ГОСТ 8.285—78.

Дополнительно производится поверка аналогового выходного сигнала с помощью цифрового вольтметра ВК7-10А согласно методике, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство электротехнической промышленности.