

**ТАХОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ
ТЭМП**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 12023—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 12 сентября 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахометры электронные ТЭМП предназначены для дистанционного измерения частоты вращения частей машин и механизмов, используемых в различных областях народного хозяйства, в частности, в обкаточно-тормозных испытательных стендах двигателей внутреннего сгорания, а также для контроля частот вращения сепараторов турбин, турбокомпрессоров для наддува тракторных и комбайновых дизелей; выпускаются по ТУ 25—74(492.781.207)—88.

ОПИСАНИЕ

Конструкция тахометра предусматривает возможность использования его как щитового, так и настольного прибора. Тахометр включает в себя следующие функциональные узлы: блоки установки «0» и контроля $U_{вх}$, блок генератора кварцевого, блок формирователя, блок питания, блок измерительного процессора, блоки индикации, вывода, сигнализации уставок и работоспособности, диодную матрицу.

Тахометр разработан на базе специализированного микропроцессора УСП-С31, реализующего функции подсчета количества поступающих на его вход импульсов в течение определенного интервала времени, вычисления, индикации результатов измерения и вывода на регистрирующее устройство. Обработка измеряемой частоты производится согласно программе работы тахометра, зашиваемой в масочное ПЗУ микропроцессора УСП-С31 и результат выдается на индикацию.

Блок диодной матрицы служит для задания всех постоянных, необходимых для обработки микропроцессором в процессе измерения: значения трех уставок и количество зубьев зубчатой детали.

Принцип работы тахометра при бесконтактном методе измерения заключается в следующем: на валу контролируемого объекта жестко закреплен зубчатый диск, при его вращении импульсы от магнито-электрического преобразователя поступают на измеритель тахометра, частота выходных импульсов пропорциональна частоте вращения зубчатого диска, следовательно и частоте вращения контролируемого вала.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхний предел измерения тахометра 99999 об/мин.

Нижний предел измерения тахометра 1,00 об/мин.

Класс точности 0,05.

Диапазон выходной частоты измерителя от 1 до 50000 Гц.

Номинальное напряжение питания 220 В.

Предел допускаемой основной погрешности $\pm 0,02$ % от значения измеряемой величины ± 1 единица младшего разряда.

Габаритные размеры, мм: измерителя 90×167×149; преобразователя М16××109.

Масса, кг: измерителя 1,6; преобразователя 0,19.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: измеритель, преобразователи — 2 шт.; паспорт; методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка тахометра производится по методике поверки 432.781.207 МИ, входящей в комплект поставки.

Перечень необходимых средств измерений: установка тахометрическая УТ 05-60, осциллограф С1-76.

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

Изготовитель — завод «Тбилприбор», НПО «Аналитприбор», г. Тбилиси.