
**ТАХОМЕТРЫ
С ЦИФРОВЫМ ОТСЧЕТОМ
К 1800**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4888—75**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 9 июля 1975 г. Выпуск разрешен**

до 01.07.1980 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахометры К 1800 предназначены для измерения угловой скорости вращения вала газотурбинной силовой установки и для определения направления вращения вала, а также для выдачи результатов измерения в виде кода на машину централизованного контроля.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия тахометра К 1800 основан на измерении частоты переменного тока, генерируемого первичным преобразователем.

Направление вращения определяется путем нахождения знака угла фазового сдвига между напряжениями двух фаз первичного преобразователя.

Первичный преобразователь Г 111 представляет собой двухфазовый тахогенератор с неподвижными постоянными магнитами и неподвижными обмотками.

Частота, генерируемая тахогенератором, измеряется с помощью цифрового измерителя Щ1480, состоящего из преобразователя Щ1480/П и четырехразрядного отсчетного устройства Щ1480/И. Кроме цифрового измерителя, в комплект тахометра входят показывающие приборы В 1500, состоящие из измерителя В 1500/И и добавочного устройства Р 1820/11.

Знак фазового сдвига указателем направления вращения П 161 определяется посредством фазочувствительной схемы, размещенной в добавочном устройстве П 161/ДУ. В зависимости от направления вращения контролируемого вала на световых табло П 160 загораются лампы, освещающие надпись «Вперед» или «Назад».

По запросу из машины централизованного контроля тахометр выдает результат измерения в виде параллельного двоично-десятичного кода.

Ко входу цифрового измерителя Щ1480 кроме основного тахогенератора может быть подключен дополнительный. Переключение на измерение скорости дополнительного тахогенератора производится дистанционно.

Схема тахометра предусматривает дистанционную проверку исправности цифрового измерителя.

Тахометр рассчитан на эксплуатацию в морских условиях. Тахогенератор, добавочное устройство к показывающему прибору и добавочное устройство к указателю направления вращения оформлены в корпусах водозащищенного исполнения.

Измеритель тахометра цифровой, измеритель показывающего прибора и световое табло указателя направления вращения оформлены в корпусах брызгозащищенного исполнения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений измерителя тахометра от 1000 до 10000; от 1500 до 15000; от 2000 до 20000; от 2500 до 25000; от 3000 до 30000; от 3500 до 35000 об/мин.

Диапазоны измерений показывающего прибора от 1000 до 15000; от 1500 до 20000; от 2000 до 25000; от 2500 до 30000; от 3000 до 40000; от 3500 до 40000 об/мин.

Предел допускаемой основной погрешности тахометра не превышает:

с измерителем тахометра $\pm 0,1\%$ верхнего предела диапазона измерений;

с показывающим прибором $\pm 1,5\%$ верхнего предела диапазона измерений.

Вид выходного кода — параллельный двоично-десятичный 1—2—4—8.

Питание тахометра производится от сети переменного тока напряжением $127 \text{ В}_{-15}^{+10} \%$ частотой 50 Гц $\pm 2\%$ или напряжением $220 \text{ В}_{-15}^{+10} \%$ частотой 400 Гц $\pm 3\%$.

Габаритные размеры и масса прибора приведены в таблице.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) тахогенератор Г 111 — 1—2 шт.;
- 2) преобразователь измерителя цифрового тахометра Щ1480/П;

Стр. 3 № 4888—75

Элемент тахометра	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
Тахогенератор Г111	70×85×146	2,0
Измеритель показывающего прибора В1500/И	100×100×145	1,5
Добавочное устройство к показывающему прибору Р1820/11	135×170×95	1,8
Преобразователь измерителя цифрового тахометра Щ1480/П	480×300×180	12
Отсчетное устройство измерителя цифрового тахометра Щ1480/И	120×80×102	1,0
Табло световое указателя направления вращения П160	100×40×68	0,26
Добавочное устройство указателя направления вращения П161/ДУ	210×234×112	4,0

3) отсчетное устройство измерителя цифрового тахометра Щ1480/И;

4) измеритель В1500/И — 1—3 шт.;

5) добавочное устройство Р1820/11 — по числу измерителей;

6) табло световое П160 — до 4 шт.;

7) добавочное устройство П161/ДУ;

8) техническое описание и инструкция по эксплуатации;

9) паспорт.

ПОВЕРКА

Основную погрешность тахометра К1800 определяют в комплекте с тахогенератором, входящим в комплект тахометра, в соответствии с инструкцией № 242—57 «По поверке тахометров, спидометров и счетчиков оборотов».

Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).