
ТАХОСЧЕТЧИКИ
КИ-15715. КИ-15715-01

Внесены
в Государственный
реестр
под № 10599—86

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 29 июля 1986 г.
Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахосчетчики КИ-15715 и КИ-15715—01 предназначены для измерения в цифровой форме частоты вращения, отсчета заданного числа оборотов выходного вала стенов для испытания дизельной топливной аппаратуры и для выдачи сигнала управления при отсчете числа оборотов.

Тахосчетчики предназначены для применения на ремонтных предприятиях Госагропрома СССР.

Климатическое исполнение УХЛ 4.2 для следующих условий эксплуатации: температура окружающего воздуха от 10 до 35 °С, относительная влажность воздуха до 80 %, атмосферное давление 84—106 кПа.

ОПИСАНИЕ

Тахосчетчики имеют два варианта исполнения: КИ-15715 для установки на поворотную платформу; КИ-15715—01 в щитовом исполнении.

Измерение частоты вращения основано на подсчете количества импульсов, поступающих от фотоэлектрического датчика (144 импульса на оборот) за базовый интервал времени, равный 0,833 (3)с. Количество импульсов фиксируется счетчиком, преобразуется в цифровой код и выводится на индикаторное табло **ОБОРОТЫ/МИН.**

При отсчете количества оборотов импульсный сигнал одного оборота, выделяемый из сигнала датчика, поступает на счетчик импульсов, состояние которого сравнивается с состоянием задатчика оборотов. В момент поступления заданного числа импульсов счет оборотов прекращается. В течение времени счета оборотов тахосчетчик выдает сигнал управления.

Тахосчетчик состоит из показывающего прибора и фотоэлектрического датчика. В состав показывающего прибора входят печатные платы индикации (частоты времени и отсчета оборотов), счетчика, блока тахометра, блока циклов и блока питания.

В платах применены микросхемы серии 1—155, в индикаторных табло использованы лампы ИН-12.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения частоты вращения 25—9999 об/мин.

Емкость устройства счета оборотов 9999 об.

Дискретность задания числа оборотов 1 об.

Предел допускаемой погрешности измерения частоты вращения:

для частот 25—3000 об/мин $\pm 0,6$; для частот свыше 3000 об/мин ± 1 .

Предел допускаемой погрешности отсчета числа оборотов $\pm 0,02$ об.

Величина тока сигнала управления 0,1 А.

Время счета при измерении частоты вращения 0,833 с.

Число зубьев зубчатого диска, в комплекте с которым работает фотоэлектрический датчик, 144.

Питание от сети переменного тока: напряжение (220 ± 22) В частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность 35 Вт.

Средний срок службы 10 лет.

Время непрерывной работы 8 ч.

Габаритные размеры, мм: тахосчетчика КИ-15715 $290 \times 280 \times 152$; тахосчетчика КИ-15715—01 $320 \times 250 \times 95$; фотоэлектрического датчика (без выводов) $35 \times 28 \times 25$.

Количество обслуживающего персонала 1 чел.

Масса, 6 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: тахосчетчик; датчик фотоэлектрический; блок контроля; платы ремонтные — 2 шт.; кабель питания; вилка РП10—7ЛУ; розетка РН10—7ЛУ; вставки плавкие ВПТ6—2 — 5 шт.; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; методические указания; ящик упаковочный.

ПОВЕРКА

Поверка тахосчетчика производится согласно методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Перечень приборов поверки: генератор импульсный Г5—54; частотомер электронно-счетный ЧЗ-57; образцовая тахометрическая установка УТО5—60.

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