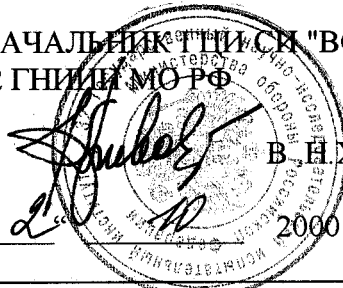


СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК ЦИСи "ВОЕНТЕСТ"
32 ГИИИ МО РФ



В. Н. Храменков

2000 г.

Частотомеры ферродинамические ЧФ4 и ЧФ9	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20462-00</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 25-04-1239-76.

Назначение и область применения

Частотомеры ферродинамические ЧФ4 и ЧФ9 (в дальнейшем частотомеры) предназначены для измерения в самолетных сетях частоты переменного тока от 350 до 450 Гц и от 350 до 900 Гц напряжением 115 или 200 В и применяются в сфере обороны и безопасности.

Описание

Работа частотомеров основана на резонансно-компенсационном принципе. В качестве измерителя частоты используется компенсационный (однорамочный) ферродинамический логометр переменного тока, основанный на принципе компенсации двух э.д.с., одна из которых (компенсируемая) создается измерительной схемой, а вторая (компенсирующая) создается в самом логометре.

Частотомер состоит из следующих конструктивных узлов: измерительного механизма, основания, моста с дросселями, резонансной цепи и параллельной цепи, цоколя с конденсаторами резонансной и параллельной цепей и катушкой добавочных сопротивлений, шкалы с пластиной (подшкальником), корпуса, экрана, клеммной колодки и крышки клеммной колодки.

Частотомеры имеют модификации, отличающиеся номинальным напряжением и диапазонами измерений, приведенные в таблице 1.

Основные технические характеристики.

Условное обозначение частотомера	Диапазоны измерений, Гц	Цена деления, Гц	Номинальное напряжение, В
ЧФ4-1	350-450	5	115
ЧФ4-2	350-450	5	200
ЧФ9-1	350-900	20	115
ЧФ9-2	350-900	20	200

Предел допускаемой основной приведенной погрешности частотомеров, Гц,:

для ЧФ4 ± 4 ;
для ЧФ9 ± 9 .

Предел допускаемой дополнительной погрешности частотомеров, вызванной изменением положения (наклоном) их от нормального положения на 45° в любом направлении, %, ± 2 от длины шкалы (1,5 мм).

Предел допускаемой дополнительной погрешности частотомеров, вызванной изменением напряжения на $\pm 5\%$ от номинального, указанного в таблице 1, Гц,:

для ЧФ4 ± 6 ;
для ЧФ9 $\pm 13,5$.

Предел допускаемой погрешности частотомеров, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от номинальной до (минус 60°C), Гц,:

для ЧФ4 ± 10 ;
для ЧФ9 $\pm 22,5$.

Потребляемая мощность, ВА, не более:

при номинальном напряжении 115 В 3;

при номинальном напряжении 200 В 5.

Масса, кг, не более 0,65.

Габаритные размеры, мм 47,4x47,4x188.

Гарантийный срок службы, лет:

-на пассажирских самолетах 6;

-на транспортных и остальных самолетах и вертолетах 9.

Назначенный ресурс частотомеров при эксплуатации на пассажирских и транспортных самолетах 30000 ч налета при 2 ремонтах в течение срока службы 30 лет, при эксплуатации на вертолетах 12000 ч налета при 2 ремонтах в течение срока службы 25 лет, на остальных самолетах 10000 ч налета при 2 ремонтах в течение срока службы 30 лет.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$ от минус 60 до 60;

относительная влажность, % 40-80;

постоянно действующая вибрация с ускорением $(0,2\pm 0,1)$ g или зуммеризация.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на этикетку прибора.

Комплектность

Поставка частотомеров осуществляется следующими комплектами:

- комплект 1 включает частотомер ЧФ4 или ЧФ9, этикетку, Руководство по эксплуатации (по отдельному заказу);
- комплект 2 включает частотомер ЧФ4, переходное устройство 5ПМ.180.006, этикетку, Руководство по эксплуатации (по отдельному заказу).

Поверка

Поверка частотомеров ЧФ4 и ЧФ9 осуществляется по ГОСТ 8.422-81.
Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ТУ 25-04-1239-76. Частотомеры ферродинамические ЧФ4 и ЧФ9.
Технические условия.

Заключение.

Частотомеры ферродинамические ЧФ4 и ЧФ9 соответствуют
требованиям ТУ 25-04-1239-76.

Изготовитель

Витебский завод электроизмерительных приборов (ВЗЭП)
производственного объединения «Электроизмеритель».
210630, Республика Беларусь, г.Витебск, ул.Ильинского, 19/18.

Директор ВЗЭП ПО «Электроизмеритель»

 А.Н.Лядвин