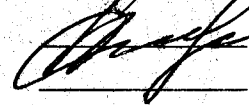


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений
Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор

РУП "Витебский ЦСМС"

 Н.Л. Яковлев

М.П.

Частотомеры ЧФ4 и ЧФ9	Внесен в национальный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 15 3457 16</u>
-----------------------	--

Выпускают по техническим условиям ТУ 25-04-1239-76, комплекту документации ЗПМ.394.108 ОАО «ВЗЭП» Республика Беларусь, г. Витебск.

НАЗНАЧЕНИЕ

Частотомеры ферродинамические ЧФ4 и ЧФ9 (далее – частотомеры) предназначены для измерения в частоты переменного тока от 350 до 450 Гц и от 350 до 900 Гц в электросетях летательных аппаратов напряжением 115 или 200 В.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Частотомеры могут применяться на пассажирских, транспортных самолетах, вертолетах и на других летательных аппаратах.

ОПИСАНИЕ

Работа частотомера 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, служащего для преобразования измеряемой частоты в угловое перемещение подвижной части, основания, моста с дросселями резонансной и параллельной цепей, цоколя с конденсаторами резонансной и параллельной цепей, катушки добавочных сопротивлений, циферблата с пластиной (подшкальником), корпуса, экрана, основания с токоведущими стержнями, крышки.

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

Общий вид, схема клеймения частотомеров указаны в приложении А.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Условное обозначение частотомера	Диапазоны измерений, Гц	Цена деления шкалы, 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

1 Предел допускаемой основной абсолютной погрешности частотомеров должен быть равен ± 4 Гц для ЧФ4, ± 9 Гц для ЧФ9.

2 Предел допускаемой вариации показаний частотомеров должен быть равен пределу допускаемой основной абсолютной погрешности.

3 Потребляемая мощность:

- при номинальном напряжении 115 В не более 3 В·А;
- при номинальном напряжении 200 В не более 5 В·А.

4 Масса не более 0,65 кг.

5 Габаритные размеры не более 188x47,4x47,4 мм.

6 Гарантийный срок службы:

- на пассажирских самолетах 6 лет;
- на транспортных и остальных самолетах и вертолетах 9 лет.

7 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.

8 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 60 °С;
- относительная влажность воздуха 95 % при температуре 40 °С;
- нормальное рабочее положение циферблата – вертикальное.



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на прибор методом штемпелевания (наклейки) и на эксплуатационный документ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Поставка частотомеров осуществляется следующими комплектами:

Комплект 1

Наименование	Количество
Частотомер ЧФ4 или ЧФ9	1 шт.
Этикетка	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации (по отдельному заказу)	на партию по согласованию

Комплект 2

Наименование	Количество
Частотомер ЧФ4	1 шт.
Переходное устройство 5ПМ.180.006	1 шт.
Этикетка	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации (по отдельному заказу)	на партию по согласованию

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

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

ГОСТ 8.422-81 Частотомеры. Методы и средства поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Межповерочный интервал - 1 год.



Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0003.

ул. Б.Хмельницкого, 20,

210015, г. Витебск,

Тел/факс (0212)426804.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Витебский завод электроизмерительных приборов» ОАО «ВЗЭП»,

ул. Ильинского 19/18,

210630, г. Витебск.

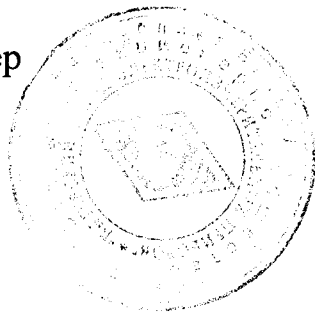
Тел/факс (0212) 36-58-10

Начальник испытательного центра
РУП «Витебский ЦСМС»
М.П.



Р.В. Смирнов

Главный инженер
ОАО "ВЗЭП"
М.П.



В.И. Колпаков



Приложение А
Общий вид, схема клеймения частотомеров ЧФ4 и ЧФ9



Рисунок А.1 - Общий вид частотомеров ЧФ4 и ЧФ9

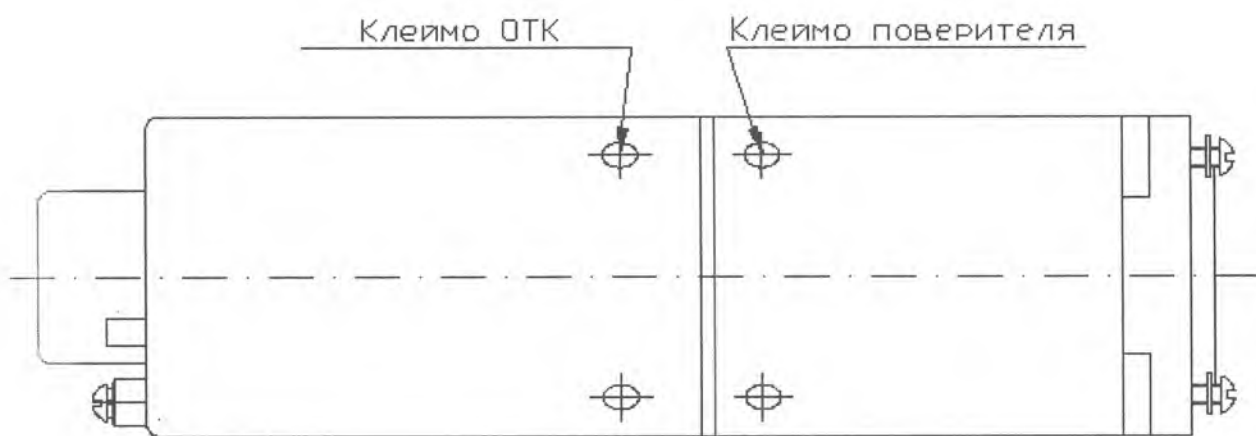


Рисунок А.2 – Схема клеймения частотомеров ЧФ4 ЧФ9

