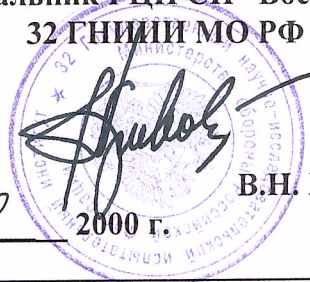


СОГЛАСОВАНО

257

Начальник ГЦИ СИ "Воентест"
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков

"д" 10

2000 г.

Частотомеры Э8020	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
-------------------	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 25-04-2064-73.

Назначение и область применения

Частотомеры Э8020 (в дальнейшем частотомеры) предназначены для измерения частоты в электросетях переменного тока. Частотомеры предназначены для установки на щитах управления энергетических установок передвижных и стационарных объектов и применяются в сфере обороны и безопасности.

Описание

Частотомеры являются показывающими щитовыми приборами электромагнитной системы. Основным конструктивным узлом частотомера является измерительный механизм, состоящий из двух катушек, закреплённых в обойме, и подвижной части, в которую входят ось, сердечник, стрелка, балансировочные противовесы, воздушный успокоитель камерного типа.

Принцип действия частотомера состоит в том, что при протекании электрического тока по обмотке катушки в цепи образуется магнитное поле. Сердечник из ферромагнитного материала, укрепленный на оси прибора, отклоняется в сторону катушки, обтекаемой большим током. Перемещение сердечника вызывает поворот всей подвижной части и перемещение стрелки вдоль шкалы.

Измерительный механизм крепится на пластмассовом основании прибора, в котором закреплены токоведущие стержни для подключения прибора к индивидуальному добавочному устройству. Измерительный механизм защищён пластмассовым корпусом со стеклом.

Индивидуальное добавочное устройство состоит из двух дросселей, конденсаторов и автотрансформатора, закреплённых на общей стальной панели, стального корпуса с боковыми щеками из пластмассы, в которых запрессованы токоведущие стержни для присоединения проводов.

Частотомеры имеют модификации отличающиеся диапазонами измерений в соответствии с табл.1.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Диапазоны измерений, Гц	Номинальная частота, Гц	Пределы допускаемой основной погрешности, Гц,
45-55	50	$\pm 1,25$
55-65	60	$\pm 1,25$
180-220	200	$\pm 5,0$
350-450	400	$\pm 10,0$
380-480	430	$\pm 11,0$
450-550	500	$\pm 12,5$
950-1050	1000	$\pm 25,0$
1450-1550	1500	$\pm 37,5$
2200-2600	2400	$\pm 60,0$

Номинальное напряжение, В

36, 127, 220, 380.

Предел допускаемых изменений измеряемой частоты, вызванных отклонением частотомера от рабочего положения в любом направлении на 45° , равен значению допускаемой основной погрешности.

Предел допускаемых изменений измеряемой частоты, вызванных отклонением напряжения от номинального на $\pm 10\%$, равен значению допускаемой основной погрешности.

Предел допускаемых изменений измеряемой частоты, вызванных отклонением температуры окружающего воздуха от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ до любой температуры в пределах от минус 50 до 60°C при влажности до 80% , равен значениям, указанным в табл.2, на каждые 10°C изменения температуры.

Предел допускаемых изменений измеряемой частоты, вызванных одновременным воздействием температуры 60°C и влажности окружающего воздуха $95 \pm 3\%$, равен значениям, указанным в табл.2.

Таблица 2

Номинальная частота, Гц	Пределы допускаемых изменений измеряемой частоты, вызванных	
	отклонением температуры	Воздействием температуры и влажности
50	$\pm 0,6$	$\pm 1,2$
60	$\pm 0,7$	$\pm 1,4$
200	$\pm 2,4$	$\pm 4,8$
400	$\pm 5,0$	$\pm 10,0$
430	$\pm 5,0$	$\pm 10,0$
500	$\pm 6,0$	$\pm 12,0$
1000	$\pm 12,0$	$\pm 24,0$
1500	$\pm 12,0$	$\pm 24,0$
2400	$\pm 30,0$	$\pm 60,0$

Ток потребления, мА, не более

23.

Масса, кг, не более:

частотомера

0,35;

дополнительного устройства

2,4.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:

частотомера

70x80x80;

добавочного устройства

220x82x93.

Гарантийный срок службы, лет

11.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °C

от минус 50 до 60;

относительная влажность, %

30-80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт прибора.

Комплектность

В комплект поставки входят: частотомер Э8020, добавочное устройство, паспорт, руководство по эксплуатации (по отдельному заказу).

Поверка

Поверка частотомера Э 8020 осуществляется по ГОСТ 8.422-81.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ В 20.39.304-76.

Заключение

Частотомеры Э8020 соответствуют требованиям технических условий ТУ 25-04-2064-73.

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