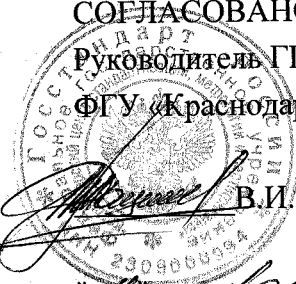


Описание типа средств измерений

Подлежит публикации в
открытой печати

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»


В.И. Даценко
"16" января 2004 г

Частотомеры С300-М1, С300-М1-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>8867-04</u> Взамен № <u>8867-87</u>
--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 7590-93 и техническим условиям ТУ 25-0445.028-83

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Частотомеры типа С300-М1, С300-М1-1 (далее - приборы) щитовые, однодиапазонные показывающие, магнитоэлектрические со встроенным преобразователем, предназначены для измерения частоты переменного тока. Приборы предназначены для монтажа на ферромагнитных и неферромагнитных щитах и пультах в различных отраслях промышленности.

Приборы предназначены для работы при температуре от минус 40 до плюс 50°С, относительной влажности 95% при температуре 35°С и обладают виброустойчивостью, ударопрочностью и ударопрочностью.

ОПИСАНИЕ

Приборы состоят из электронного преобразователя и магнитоэлектрического прибора (индикатора), с подвижной частью на кернах и подпятниках. Шкала равномерная, угол шкалы – 90°. В левой части шкалы нанесена точка, которая является механическим нулем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений, номинальное напряжение и классы точности приборов соответствуют значениям указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Тип прибора	Диапазон измерений, Гц	Номинальное напряжение частотомера, В		Класс точности по ГОСТ 7590-93
		непосредственно-го включения	включаемого через трансформатор напряжения	
С 300-М1	45 - 55	220; 380	100	0,5
	48 - 51	220; 380	100	0,2
С 300-М1-1	45 - 55	127; 220; 380	100	0,5
	55 - 65	127; 220; 380	100	0,5

Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности в диапазоне измерений равны $\pm 0,2\%$ для класса точности 0,2 и $\pm 0,5\%$ для класса точности 0,5 от конечного значения диапазона измерений.

Предел допускаемой вариации показаний приборов равен полутора кратному значению предела допускаемого значения основной погрешности.

Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности, вызванной:

- изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5)°C до любой температуры в пределах от минус 40°C до плюс 50°C на каждые 10°C изменения температуры, равны 0,8 предела допускаемой основной погрешности;
- изменением относительной влажности окружающего воздуха от нормальной до 95% при температуре 35 °C, равны пределу допускаемой основной погрешности;
- влиянием внешнего однородного магнитного поля индукцией 0,5 мТл, синусоидально изменяющегося во времени с частотой, одинаковой с частотой тока, протекающего по измерительной цепи приборов, при самых неблагоприятных направлениях и фазе магнитного поля, равны пределу допускаемой основной погрешности;
- изменением положения приборов - от вертикального положения в любом направлении на $\pm 5^\circ$ равны 0,5 предела допускаемой основной погрешности;
- отклонением напряжения от номинального на $\pm 15\%$, равны пределу допускаемой основной погрешности;
- вызванной наличием в кривой напряжения второй, третьей или пятой гармонической составляющей в размере 10 % от номинального значения напряжения для частотомера С 300-М1 и 15 % для частотомера С 300М1-1, равны $\pm 0,5\%$.

Средняя наработка на отказ приборов не менее 39 000 ч в нормальных условиях применения.

Средний срок службы приборов - не менее 10 лет.

Габаритные размеры приборов: – для частотомера С300-М1 - не более 120×120×95 мм.;

- для частотомера С300-М1-1 - не более 96×96×100 мм.

Масса приборов - для частотомера С300-М1 - не более 0,7 кг;

- для частотомера С300-М1-1 - не более 0,45 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа по ПР 50.2.009-94 наносится на шкалу приборов методом шелкографии и на эксплуатационную документацию печатным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входит:

- прибор - 1 шт;
- приспособление для крепления прибора - 1 комплект;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации на партию приборов, поставляемых в один почтовый адрес - 1 экз.;
- паспорт - 1 экз.;

- руководство по среднему ремонту

- 1 экз. (по требованию
заказчика)

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится по ГОСТ 8.422-81 "ГСИ. Частотомеры. Методы и средства поверки".

Средства измерений, необходимые для поверки:

- частотомер электронно-счетный Ф 5034, предел допускаемой погрешности $\pm 0,005\%$;
- источник питания СУ-327, диапазон регулирования по частоте 45-55; 55-65; 180-220; 450-550; 1050-1550 Гц, по напряжению 110-450 В.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7590-93 (МЭК 51-4-84) "Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 4. Особые требования к частотомерам";

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия";

ТУ 25-0445.028-83 "Частотомеры типов С300-М1, С300-М1.1, С300-М1-1".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Частотомеры типов С300-М1, С300-М1-1» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Краснодарский ЗИП», 350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5.

Технический директор
ОАО "Краснодарский ЗИП"



И.И. Танянский