

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

А.Ю. Кузин

«27»

04

2006 г.

Миллиамперметры щитовые ЭА0705

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № _____
Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ 8711 - 93 и техническим условиям ТУ 25 - 7504.176 - 2003.

Назначение и область применения

Миллиамперметры ЭА0705 (далее по тексту – приборы) предназначены для измерения силы тока в цепях переменного тока частотой от 50 до 1000 Гц и применяются на объектах сферы обороны, безопасности и промышленности.

Описание

Принцип действия приборов основан на выпрямлении переменного тока полупроводниковыми диодами и взаимодействии магнитного поля постоянного магнита с выпрямленным током, протекающим по подвижной рамке измерительного механизма.

Приборы представляют собой щитовые приборы магнитоэлектрической системы с выпрямителем, со стрелочным указателем и креплением подвижной части на кернах, с неравномерной шкалой.

Конструктивно приборы выполнены в пластмассовых корпусах, защищающих измерительный механизм от загрязнений, повреждений и попадания пыли.

По условиям эксплуатации приборы относятся к группе 5 по ГОСТ 22261-94 и группе 1.1 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажностью до 95 % при температуре 35 °С.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений, падение напряжения и способ включения приведены в таблице 1.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений силы переменного тока, % ± 1,5.

Нормирующее значение при установлении приведенной погрешности принимается равным верхнему пределу диапазона измерений.

Таблица 1.

Диапазон измерений, мА	Падение напряжения, В, не более	Способ включения
от 1 до 10 от 3 до 20 от 4 до 30 от 8 до 50 от 15 до 100 от 30 до 250 от 80 до 500	4,5	Непосредственный

Пределы допускаемой вариации показаний приборов, %	$\pm 2,25$.
Отклонение указателя от нулевой отметки шкалы после подачи на прибор в течение 30 с измеряемой величины, соответствующей верхнему пределу диапазона измерений, мм, не более	1,4 мм.
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызываемой:	
изменением положения прибора от нормального положения в любом направлении на 5°, %	
отклонением частоты на ± 10 % от пределов нормальной области частот, %.....	$\pm 1,5$;
влиянием внешнего однородного магнитного поля, синусоидально изменяющегося во времени с частотой, одинаковой с частотой тока, напряженностью 0,4 кА/м, %	$\pm 6,0$;
отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной до плюс 50 °С или до минус 40 °С на каждые 10 °С изменения температуры, %	$\pm 1,2$;
отклонением относительной влажности от нормальной до 95 % (98 % для приборов изготавливаемых для эксплуатации в условиях тропического климата) при температуре воздуха 35 °С, %	$\pm 1,5$.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура воздуха, °С	от минус 40 до 50;
относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %.....	до 95.
Габаритные размеры (длина × ширина × глубина), мм, не более	120 × 120 × 50.
Масса, кг, не более	0,35.
Средняя наработка на отказ, ч.....	39000.
Средний срок службы, лет.....	12.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится лицевую панель прибора в виде наклейки и на паспорт прибора с помощью печатающих и графических устройств вывода ЭВМ.

Комплектность

В комплект поставки входят: миллиамперметр ЭА0705, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка приборов проводится в соответствии с ГОСТ 8.497-83. ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304 - 98.

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

ГОСТ 8711 - 93. Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам.

ГОСТ 8.132 - 74. ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений силы тока 0,04 – 300 А в диапазоне частот 0,1 – 300 МГц.

ТУ 25 -7504.176 - 2003. Миллиамперметры, амперметры и вольтметры щитовые. Технические условия.

Заключение

Тип миллиамперметров щитовых ЭА0705 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 «Электроприбор», 428000, г.Чебоксары, пр. И. Яковлева, 3.

Факс: (8352) 20-50-02, 21-25-62.

Телефон: (8352) 21-99-12, 21-99-14, 21-98-22.

Технический директор
ОАО «Электроприбор»



С.Б. Карышев