

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы аналоговые щитовые ЭА 2258М, ЭВ 2259М

Назначение средства измерений

Приборы аналоговые щитовые ЭА 2258М, ЭВ 2259М (далее – приборы) предназначены для измерения силы тока и напряжения в цепях переменного тока.

Описание средства измерений

Приборы представляют собой сочетание средства измерения постоянного тока магнитоэлектрической системы и выпрямительного устройства, совокупность которых позволяет измерять переменные токи и напряжения.

Конструктивно приборы выполнены в прямоугольном пластмассовом корпусе, предназначены для монтажа на вертикальном щите.

Приборы аналоговые щитовые ЭА 2258М (далее – амперметры) имеют три модификации:

- однодиапазонные ЭА 2258М;
- однодиапазонные перегрузочные ЭА 2258М-1;
- двухдиапазонные перегрузочные ЭА 2258М-10 (второй диапазон обеспечивается по запросу оператора с помощью нажатия на кнопку на фронтальной поверхности прибора).

Приборы аналоговые щитовые ЭВ 2259М (далее – вольтметры) являются однодиапазонными.

Внешний вид приборов представлен на рисунке 1, схема пломбирования – на рисунке 2.

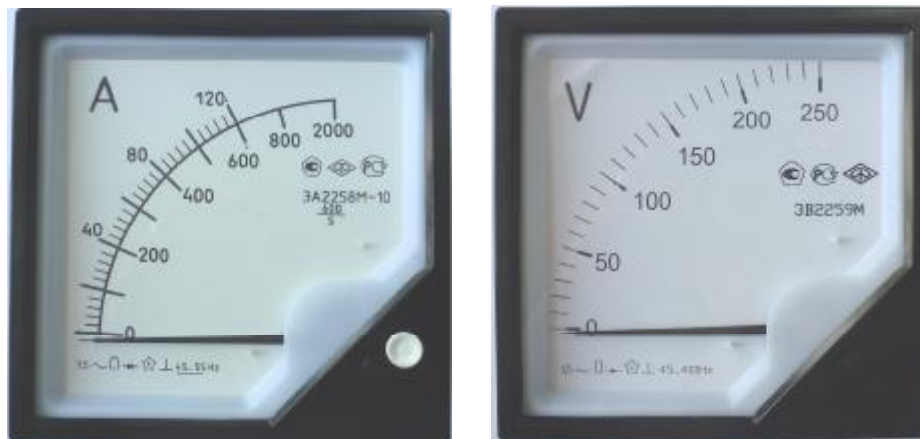


Рисунок 1 – Внешний вид приборов



Рисунок 2 – Схема пломбирования

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений амперметров, А - ЭА 2258М - ЭА 2258М-1, ЭА 2258М-10 - ЭА 2258М-10 по вызову с помощью кнопки	от 0 до 1 от 0 до 5 от 0 до 5 от 0 до 1
Перегрузочная часть шкалы амперметров ЭА 2258М-1, ЭА 2258М-10, А	свыше 5 до 25
Диапазон измерений вольтметров ЭВ 2259М, В	от 0 до 100 от 0 до 500 от 0 до 600
Класс точности	1,5
Пределы допускаемой основной приведенной (к верхнему пределу диапазона измерений) погрешности измерений в диапазоне частот от 45 до 400 Гц для вольтметров и от 45 до 55 Гц для амперметров, %	±1,5
Пределы допускаемой основной приведенной (к верхнему пределу перегрузочной части шкалы) погрешности измерения в перегрузочной части шкалы амперметров, %	±10,0
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерений, %	
- в диапазоне рабочих частот от 400 до 1000 Гц (для вольтметров)	±0,75
- в диапазоне рабочих температур при изменении на каждые 10 °С	±1,20
- при воздействии относительной влажности воздуха 90 % при температуре 30 °С	±1,50
- при воздействии внешнего синусоидально изменяющегося магнитного поля частотой 50 Гц и напряженностью 0,4 кА/м	±1,50
- при изменении положения прибора от нормального (вертикального) в любом направлении на 5°	±0,75
Габаритные размеры, мм, не более	120x120x100
Масса, кг, не более	0,5
Рабочие условия эксплуатации:	
- диапазон рабочих частот измеряемого сигнала, Гц	
- для амперметров	от 45 до 55
- для вольтметров	от 45 до 1000
- диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до плюс 50
- относительная влажность воздуха при температуре 30 °С, %	до 90
- атмосферное давление, кПа	от 60 до 106,7
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	20 000
Средний срок службы, лет, не менее	10
Примечание – По заказу потребителя для работы с внешними трансформаторами тока и напряжения, приборы могут изготавливаться со спецшкалами (дополнительно маркируется коэффициент трансформации, а оцифровка шкалы выполняется в значениях входной величины трансформатора).	

Знак утверждения типа

наносится на шкалу приборов методом трафаретной печати вне зоны отсчета показаний, а так же на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки прибора входят:

- | | |
|----------------------|--------|
| - прибор | 1 шт. |
| - комплект крепежный | 1 шт. |
| - паспорт | 1 экз. |

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки»

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- омметр по ГОСТ 23706-93 с погрешностью не более 30 %;
- пробойная установка типа ВУФ5-3 или УПУ-10;
- поверочная установка типа УППУ-1М с пределом допускаемой основной погрешности 0,3%.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методике (методе) измерений отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам аналоговым щитовым ЭА 225М, ЭВ 2259М

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

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

ГОСТ Р 51522.1-2011 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»

МИ 1940-88 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы переменного тока от 1×10^{-8} до 25 А в диапазоне частот от 20 до 1×10^6 Гц»

МИ 1935-88 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от 1×10^{-2} до 3×10^9 Гц»

ТУ 4223-038-71064713-2007 «Приборы аналоговые щитовые ЭА 2258, ЭА 2258М, ЭВ 2259, ЭВ 2259М. Технические условия»

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Производственное объединение «Электроточприбор» (ЗАО ПО «Электроточприбор»)
Юридический адрес: 644046, г. Омск, ул. Учебная, 199 «Б»
Почтовый адрес: 644042, г. Омск, пр. К. Маркса, 18
Тел. (3812) 39-69-55, Факс 39-63-07
<http://etpribor.ru>, E-mail: po_etp@mail.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального бюджетного учреждения «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ»)
Адрес: 644116, г. Омск, ул. 24 Северная, 117^А
Тел. (3812) 68-07-99, Факс 68-04-07
<http://csm.omsk.ru>, E-mail: info@ocsm.omsk.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30051-11 от 01.06.2011 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

" ____ " _____ 2014 г.