

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» января 2023 г. № 167

Регистрационный № 46787-11

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ
Амперметры ЭА2268

Назначение средств измерения

Амперметры ЭА2268 (в дальнейшем – амперметры) предназначены для измерения силы постоянного и переменного тока. Амперметры предназначены для общепромышленного применения.

Описание средства измерения

Принцип действия амперметров основан на изменении положения в постоянном магнитном поле подвижной части со стрелочным указателем на растяжках пропорционально протекающему постоянному току. Амперметры имеют равномерную шкалу с антипараллаксным устройством, встроенный преобразователь среднего квадратичного значения входного сигнала в постоянный ток. Внешний вид представлен на рисунке 1.

Амперметры являются переносными, двухдиапазонными приборами, выполненными в пластмассовом корпусе. На лицевой панели расположены отсчетное устройство, переключатель диапазонов измерений, зажимы для подключения амперметров к измерительной цепи, корректор для механической установки указателя на нулевую отметку, на боковых гранях корпуса – разъем для подключения сетевого адаптера и регулировочные элементы электрического нуля и верхнего предела измерения.

Амперметры выпускаются двух исполнений: ЭА2268-1 и ЭА2268-2, отличающихся классом точности. Каждое исполнение имеет шесть модификаций, отличающихся верхними пределами диапазонов измерений.



Рисунок 1 – Амперметр ЭА 2268.

Метрологические и технические характеристики

Верхние пределы диапазонов измерений, А:	0,005; 0,010 0,025; 0,050 0,1; 0,2 0,5; 1,0 2,5; 5,0 5; 10
Класс точности:	
- ЭА2268-1	0,2
- ЭА2268-2	0,5
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %:	
- ЭА2268-1	± 0,2
- ЭА2268-2	± 0,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °C, %/10 °C	
- ЭА2268-1	± 0,2
- ЭА2268-2	± 0,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением положения амперметров от нормального положения в любом направлении на 5°, %	
- ЭА2268-1	±0,10
- ЭА2268-2	± 0,25
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением частоты измеряемого сигнала от нормальной (45-65) Гц до 1000 Гц, %	
- ЭА2268-1	± 0,2
- ЭА2268-2	± 0,5
Время успокоения, с, не более	4,0
Время установления рабочего режима, мин, не более	30
Мощность, потребляемая от сети питания, В·А не более	10
Габаритные размеры амперметра, мм, не более	243×200×105
Масса, кг, не более	3
Условия эксплуатации:	
-диапазон рабочих температур, °C	от плюс 10 до плюс 35
-относительная влажность при 35 °C, %, не более	80
Средняя наработка на отказ, ч., не менее	32500
Средний срок службы, лет, не менее	6

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шкалу амперметра методом трафаретной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средств измерения.

В комплект поставки входят:

- амперметр;
- руководство по эксплуатации ЗПБ.349.132 РЭ;
- адаптер питания «~220/~20 В».

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерения амперметрами силы постоянного и переменного тока – прямой.

Принцип работы амперметра приведен в документе «Амперметры ЭА2268, вольтметры ЭВ2268. Руководство по эксплуатации ЗПБ.349.132».

Нормативные документы, устанавливающие требования к амперметрам ЭА2268

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

ГОСТ 30012.1-2002 «Приборы аналоговые, показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей».

ГОСТ 30012.9-93 «Приборы аналоговые, показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 9. Рекомендуемые части испытаний».

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

ГОСТ 8.497-88 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки».

ГОСТ 8.022-91 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы постоянного тока в диапазоне 1·10-16-30А»,

МИ 1940-88 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы переменного электрического тока от 1·10-8 до 25 А в диапазоне частот 20...1·106 Гц»,

ТУ 4224-035-71064713-2007 «Амперметры ЭА2268. Технические условия».

Изготовитель

Акционерное общество «Производственное объединение «Электроточприбор»

(АО «ПО «ЭТП»)

ИНН 5506052891

Адрес: 644042, г. Омск, пр-т Карла Маркса, д. 18/13

Телефон (факс): +7 (3812) 39-63-07

Web-сайт: <https://etpribor.ru>

E-mail: info@etpribor.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ФБУ «Омский ЦСМ»)

Адрес: 644116, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 117-А

Телефон (факс): +7 (3812) 68-07-99; 68-04-07

Web-сайт: <http://csm.omsk.ru>

E-mail: info@ocsm.omsk.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30051-11.