

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Амперметры лабораторные Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М

Назначение средства измерений

Амперметры лабораторные Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М - электромагнитные измерительные приборы, предназначенные для измерения силы переменного и постоянного электрического тока.

Описание средства измерений

Амперметры лабораторные серии Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М – являются электромагнитными измерительными приборами, предназначенными для измерения силы тока в цепях переменного электрического тока в нормальной области частот от 50 Гц до 60 Гц и в цепях постоянного электрического тока.

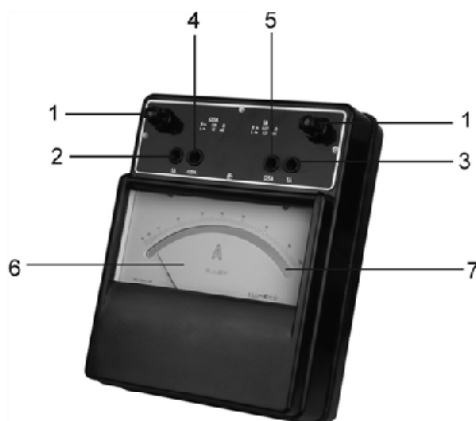


Рисунок 1. Внешний вид

Назначение основных элементов передней панели:

- (1) Клеммы для подключения к исследуемой цепи
- (2) (3) Разъемы для изменения диапазонов измерения (включение верхнего диапазона)
- (4) (5) Разъемы для изменения диапазонов измерения (включение нижнего диапазона)
- (6) Измерительная шкала
- (7) Зеркало для устранения параллакса

Метрологические и технические характеристики

1 Предел допускаемой основной относительной погрешности приборов на всех отметках рабочей части шкалы при измерении силы переменного тока в диапазоне нормальной области частот (от 50 Гц до 60 Гц) и при измерении силы постоянного тока не превышает: $\pm 0,5 \%$

2 Диапазоны измерений приведены в таблице 1

Таблица 1

Модель	Диапазоны измерений силы переменного тока в области частот от 50 Гц до 60 Гц и силы постоянного тока.	Шкала
Миллиамперметры		100
Э535М	10/20 мА	
Э536М	100/200 мА	
Амперметры		
Э537М	0.5/1 А	
Э538М	2.5/5 А	
Э539М	5/10 А	

3 Рабочее положение: горизонтально

4 Время отклика: менее 4 сек.

5 Длина шкалы: 120 мм

6 Рабочие условия эксплуатации:

Температура.....(23 ± 10) °С

Влажность.....от 40 % до 60 %

7 Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной изменением рабочего положения, наклона к плоскости под углом 5°, менее ± 0,25 % от величины верхнего предела диапазона измерений.

8 Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов при измерении силы переменного тока при отклонении частоты от нормальной области частот до любой частоты в рабочей области частот равен пределу допускаемой основной погрешности.

9 Максимальное напряжение между измерительными клеммами и корпусом 0,5 кВ частотой 50 Гц в течение 1 минуты

10 Сопротивление изоляции не менее 5 МОм

11 Габариты: 220×170×95 мм

12 Вес: 2кг

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель амперметров лабораторных Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М методом трафаретной печати и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность амперметров лабораторных Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Амперметр лабораторный Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М	1
Руководство по эксплуатации	1

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки».

Средства поверки, согласно ГОСТ 8.497-83, приведены в таблице 3.

Таблица 3 - средства поверки

Номер пункта методики поверки	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования и метрологические и основные технические характеристики средства поверки.
5.4.2	Амперметр класса точности 0,2
5.4.1	Измерительная установка типа У358 с пределом измерений от $10 \cdot 10^{-6}$ до 10 А и погрешностью 0,01-0,05%
5.4.2	Установка для поверки и градуировки электроизмерительных приборов типа У300 с диапазоном воспроизведения силы переменного тока от 1 мА до 10А
5.3	Омметр по ГОСТ 23706-79 с погрешностью не более 30%
5.3	Пробойная установка типа УПУ-10, 10 кВ

Примечания:

1. Допускается применять другие средства поверки, метрологические и технические характеристики которых не хуже приведенных в таблице 3.

2. Электрическую прочность и сопротивление изоляции определяют только при выпуске приборов из производства и после ремонта.

Сведения о методиках (методах) измерений

В соответствии с « Миллиамперметры Э535М, Э536М, Амперметры Э537М, Э538М, Э539М, Вольтметры Э543М, Э544М, Э545М. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к Амперметрам лабораторным Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М

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

ГОСТ 12.3.019-80 «Техника безопасности при эксплуатации ЭИП»

ГОСТ 8.711-78 «ГСИ. Амперметры и вольтметры. Общие технические условия»

ГОСТ 8.022-91 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока»

МИ 1940-88 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока»

ТУ 4222-008-18408244-2011 « Миллиамперметры Э535М, Э536М, амперметры Э537М, Э538М, Э539М, Вольтметры Э543М, Э544М, Э545М Технические условия»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Применяются вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

Закрытое Акционерное Общество «ПрофКИП» (ЗАО «ПрофКИП»)
141006, М.О., г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2,
т/ф: (495) 710-97-05

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.П.

« _____ » _____ 2012 г.