



Микроамперметры и миллиамперметры М1360 и М1400	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18547-05 Взамен №
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-04-117-77

Назначение и область применения

Микроамперметры и миллиамперметры М1360 и М1400 (далее по тексту – приборы) предназначены для измерения силы постоянного тока и применяются в специальных устройствах, работающих при повышенных механических и климатических воздействиях в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия приборов основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита с электрическим током, проходящим по обмотке рамки.

Микроамперметры и миллиамперметры представляют собой щитовые приборы магнитоэлектрической системы со стрелочным указателем с подвижной частью на растяжках и механическим противодействующим моментом со шкалой с нулевой отметкой на краю или внутри диапазона измерений, длиной шкалы 44 мм приборов М1360, 64 мм приборов М1400. Микроамперметры и миллиамперметры относятся к невосстанавливаемым неремонтируемым однофункциональным изделиям. Микроамперметры и миллиамперметры являются виброустойчивыми и ударопрочными приборами.

Исполнения приборов зависят от предела измерения и виброустойчивости. По требованию потребителей приборы могут изготавливаться со специальными шкалами.

Основные технические характеристики

Пределы измерений и значения падения напряжения приборов приведены в таблице.

Таблица

Пределы измерений		Падение напряжения, мВ, не более
мкА	мА	
25-0-25		35
0-50		70
50-0-50		25
0-100		50
100-0-100		22
0-200		44
200-0-200		16
0-300		105
0-500		40
500-0-500		12

Продолжение таблицы

Пределы измерений		Падение напряжения, мВ, не более
мкА	мА	
	0-1	24
	1-0-1	12
	0-2	24
	2-0-2	17
-	0-5	40
-	5-0-5	30
-	0-10	60
-	10-0-10	60

Класс точности приборов

- приборов М1360 2,5
- приборов М1400 1,5

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений силы тока, %

- для приборов М1360 ± 2,5
- для приборов М1400 ± 1,5

Остаточное отклонение указателя приборов от нулевой отметки при плавном подводе указателя к этой отметке от наиболее удаленной от нее отметки шкалы, мм, не более

- для приборов М1360 1,1
- для приборов М1400 0,96

Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения, вызванной:

- отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С до любой в пределах от минус 50 до плюс 80 °С, на каждые 10 °С изменения температуры, % ± 0,5
- воздействием относительной влажности 98 % и температуры 40 °С, % ± 1
- влиянием внешнего постоянного однородного магнитного поля с индукцией 0,5 мТл при самом неблагоприятном его направлении, % ± 1

Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений силы постоянного тока, вызванной отклонением их от нормального положения в любом направлении на 45°, равны пределам допускаемой основной приведенной погрешности.

- Время установления рабочего режима, мин, не более 1
- Время установления показаний, с, не более 4
- Средняя наработка на отказ, ч, не менее 32500

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 50 до 80
- относительная влажность окружающего воздуха, при температуре до 40 °С, % 98

Нормальное положение приборов – вертикальное и горизонтальное

Масса, кг, не более

- для приборов М1360 0,45
- для приборов М1400 0,55

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более

- для приборов М1360 60 x 82 x 60
- для приборов М1400 80 x 82 x 60

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации.

Комплектность

В комплект поставки входят:

Прибор	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз. (на партию приборов, входящих в один упаковочный ящик)

Поверка

Поверка микроамперметров и миллиамперметров М1360 и М1400 осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки».

Межповерочный интервал 2 года.

Нормативные документы

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

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

ГОСТ 8.022-91 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы постоянного тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16}$ -30А».

Заключение

Тип микроамперметров и миллиамперметров М1360 и М1400 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.022-91

Изготовитель

ЗАО «ПО «Электроточприбор»,
644046, г.Омск, ул.Учебная, д. 199 "б".
Тел./факс (381-2)39-63-07.

Генеральный директор ЗАО «ПО «Электроточприбор» Ю.С. Дубилер

