

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Микроамперметры и миллиамперметры М1690А

Назначение средства измерений

Микроамперметры и миллиамперметры М1690А (далее по тексту – приборы) предназначены для измерения силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита с электрическим током, проходящим по обмотке рамки. Микроамперметры и миллиамперметры М1690А 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 – 90 мм. Приборы относятся к невозстанавливаемым неремонтируемым однофункциональным изделиям. Микроамперметры и миллиамперметры М1690А являются виброустойчивыми, вибропрочными и ударопрочными приборами.

Исполнения приборов зависят от диапазона измерения. По требованию потребителей приборы могут изготавливаться со специальными шкалами.

Внешний вид и схема пломбирования приборов приведены на рисунках 1 и 2 соответственно.

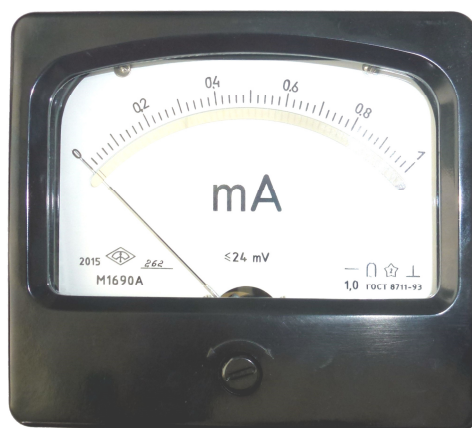


Рисунок 1 – Внешний вид приборов

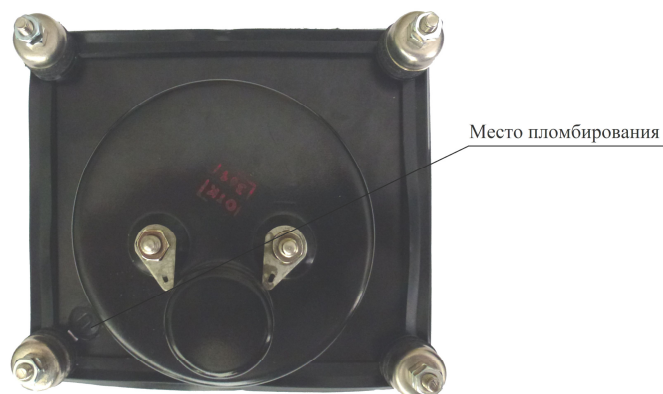


Рисунок 2 – Схема пломбирования

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Диапазон 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
100-0-100	-	9
0-200	-	44
200-0-200	-	16
0-500	-	40
500-0-500	-	12
-	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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Класс точности	1,0
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерения силы тока, %	±1,0
Остаточное отклонение указателя приборов от нулевой отметки при плавном подводе указателя к этой отметке от наиболее удаленной от нее отметки шкалы, мм, не более	0,9

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
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, % - воздействием относительной влажности 98 % и температуры 40 °С, % - влиянием внешнего постоянного однородного магнитного поля с индукцией 0,5 мТл при самом неблагоприятном его направлении, % - отклонением приборов от нормального положения в любом направлении на 30°, %	±0,4 ±1,5 ±1,0 ±1,0
Время установления рабочего режима, мин, не более	1
Время установления показаний, с, не более	4
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	32 500
Средний срок службы, лет, не менее	8
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, при температуре до 40 °С, %	от минус 50 до плюс 80 98
Нормальное положение приборов	вертикальное или горизонтальное
Масса, кг, не более	0,70
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	120x105x76

Знак утверждения типа

наносится на щиток прибора методом переноса и типографским способом на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Комплектность приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор	М1690А	1 шт.
Паспорт	ЗПБ.323.089 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ЗПБ.323.089 РЭ	1 экз.*
Примечание: * – на партию приборов, входящих в один упаковочный ящик.		

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе ЗПБ.323.089 РЭ «Микроамперметр и миллиамперметр М1690А. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

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»;

ТУ 25-04-135-76 «Приборы М1690А. Технические условия».

Изготовитель

Акционерное общество «Производственное объединение «Электроточприбор»

(АО «ПО «ЭТП»)

ИНН 5506052891

Адрес: 644046, г. Омск, проспект Карла Маркса, д. 18/13

Телефон (факс): +7 (3812) 39-63-07

Web-сайт: <https://etpribor.ru>

E-mail: info@etpribor.ru

Испытательный центр

Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области»

(ФБУ «Омский ЦСМ»)

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

Тел. (3812) 68-07-99, Факс 68-04-07

<http://csm.omsk.ru>, E-mail: info@ocsm.omsk.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311670.