

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «16» августа 2024 г. № 1943

Регистрационный № 10077-85

Лист № 1  
Всего листов 4

### ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы электроизмерительные лабораторные переносные аналоговые М2042, М2044, М2051

#### Назначение средства измерений

Приборы электроизмерительные лабораторные переносные аналоговые М2042, М2044, М2051 (далее – приборы) предназначены для измерения постоянных напряжений и силы тока.

#### Описание средства измерений

Приборы магнитоэлектрической системы с подвижной частью, укрепленной на растяжках, многодиапазонные со стрелочным указателем и равномерной шкалой с антипараллаксным устройством. Приборы оформлены в пластмассовом корпусе. На лицевой стороне помещены переключатель диапазонов измерений, переключатель кратности, зажимы для включения приборов и измерительную схему, корректор для установки указателя на нулевую отметку шкалы.

Приборы имеют три модификации: микроамперметр М2042, вольтамперметр М2044, М2051.

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



Рисунок 1 – Внешний вид приборов (слева направо: М2042; М2044; М2051)



Р и с у н о к 2 – Схема пломбирования

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	M2042	M2044	M2051
Диапазон измерений:			
- силы тока	от 10 до 1000 мкА	от 0,75 мА до 30 А	от 0,75 мА до 30 А
- напряжения	от 1 до 250 В	от 15 мВ до 600 В	от 15 мВ до 600 В
Ток полного отклонения	0,01 мА	0,15; 0,30; 0,60 мА	0,15; 0,30; 0,60 мА
Класс точности	0,2	0,2	0,5
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	±0,2 %	±0,2 %	±0,5 %
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной:			
- изменением положения приборов от нормального положения в любом направлении на 5°	±0,10 %	±0,10 %	±0,25 %
- изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах, установленных рабочими условиями, на каждые 10 °C	±0,20 %	±0,20 %	±0,40 %
- влиянием внешнего постоянного равномерного магнитного поля с индукцией 0,4 мТл при самом неблагоприятном направлении	±0,30 %	±0,30 %	±0,30 %

*Продолжение таблицы 1*

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	M2042	M2044	M2051
Время установления показаний, сек, не более, в диапазоне измерений:			
- от 0 до 10 мА	6	—	—
- от 0 до 15 мВ	—	6	6
- остальные диапазоны	4	4	4

Габаритные размеры, мм, не более	243x200x100
Масса, кг, не более	3
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	32500
Условия эксплуатации:	
- диапазон рабочих температур, °C	от 10 до 35
- относительная влажность воздуха при температуре 30 °C, %	до 80

**Знак утверждения типа**

наносится на щиток прибора методом переноса, а также на руководство по эксплуатации типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

В комплект поставки прибора входят:

- прибор 1 шт.
- провод калибранный 2 шт. (для модификаций M2044, M2051)
- руководство по эксплуатации 1 шт.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 4 «Устройство и работа прибора» документа ЗПБ.379.061 РЭ «Приборы электроизмерительные лабораторные переносные аналоговые М2042, М2044, М2051. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений**

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 методы испытаний»;

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

ТУ 25-7514.106-86 «Приборы электроизмерительные лабораторные переносные аналоговые М2042, М2044, М2051. Технические условия».

**Изготовитель**

Акционерное общество «Производственное объединение «Электроточприбор»  
(АО «ПО «ЭТП»)  
ИНН 5506052891  
Адрес: 644042, г. Омск, пр-кт Карла Маркса, д. 18/13  
Телефон (факс): +7 (3812) 39-63-07  
Web-сайт: <http://etpribor.ru>  
E-mail: info@etpribor.ru

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ»)  
Адрес: 644116, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 117А  
Телефон: (3812) 68-07-99  
Факс: +7 (3812) 68-04-07  
Web-сайт: <http://csm.omsk.ru>  
E-mail: info@ocsm.omsk.ru  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30051-11.