



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.34.018.B № 20672

Срок действия до 26 августа 2020 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Мегомметры M1423, M1623, M1423.1, M1623.1

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "Приборостроительный завод
"ВИБРАТОР", г. Санкт-Петербург

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 6932-05

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МИ 1366-86

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 3 года

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 августа 2015 г. № 1004

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



С.С.Голубев

2015 г.

Серия СИ

№ 022288

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мегомметры М1423, М1623, М1423.1, М1623.1

Назначение средства измерений

Мегомметры М1423, М1623, М1423.1, М1623 (далее – мегомметры) предназначены для измерений сопротивления изоляции сетей переменного тока, находящихся под напряжением, не имеющих гальванической связи с сетью постоянного тока, а также обесточенных сетей постоянного и переменного тока.

Описание средства измерений

Мегомметры представляют собой приборы электронной системы, щитовые, изготовленные в корпусах брызгозащищенного исполнения и предназначенные для уплотненного монтажа.

Конструктивно мегомметры состоят из электронного преобразователя измеряемой величины в сигнал постоянного тока и миллиамперметра магнитоэлектрической системы.

Корпус мегомметров изготавливается из термопластичной пластмассы и имеет два отсека. В переднем отсеке размещается измерительный механизм, в заднем отсеке – элементы электрической схемы. К задней части корпуса крепится пластмассовый цоколь с зажимами. Лицевая часть показывающего прибора закрывается наличником из алюминиевого сплава со смотровым стеклом. В центре стекла расположен винт корректора с уплотняющей прокладкой.

Отметки шкал наносятся на наружном приподнятом крае циферблата таким образом, что конец стрелки находится в одной плоскости с ними. Этим при отсчете исключается ошибка от параллакса.

Конструкция опор измерительного механизма обеспечивает пружинную амортизацию подвижной части от сотрясений и вибрации.

Принцип действия мегомметров основан на преобразовании измеряемого сопротивления в силу постоянного тока, отображаемую миллиамперметром магнитоэлектрической системы.

Мегомметры предназначены для эксплуатации в соответствии с группами исполнения 2.1.1 и 2.1.2 по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

В зависимости от варианта исполнения приборы имеют следующие обозначения:

-«ОП» - оборудование, поставляемое на общепромышленные объекты (с приемкой ОТК, или Морского или Речного Регистра);

- «ВП» - оборудование, поставляемое в интересах обороны и безопасности (с приемкой ОТК и Представителя Заказчика), в том числе изготавливаемое по «Условиям поставки № 01-1874-62».

Внешний вид мегомметров, место пломбировки и место нанесения знака утверждения типа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений мегомметров, МОм	от 0 до 5
Номинальное напряжение контролируемой сети, В	127, 220 или 380
Номинальная область частот контролируемой сети, Гц	от 50 до 500
Класс точности	2,5
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	± 2,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванные:	
- изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С до любой в пределах рабочих условий эксплуатации на 10 °С, %	± 1,25
- одновременным воздействием повышенной температуры и относительной влажности окружающего воздуха, %.	± 3,75
Вариация показаний – не более полуторакратного абсолютного значения предела допускаемой основной приведенной погрешности.	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее:	
мегомметров M1423, M1623	49000
мегомметров M1423.1, M1623.1	40000
Габаритные размеры, мм, не более:	
мегомметры M1423, M1423.1	80 × 80 × 166
мегомметры M1623, M1623.1	120 × 120 × 166
Масса, кг, не более:	
мегомметры M1423, M1423.1	1,0
мегомметры M1623, M1623.1	1,3
Рабочие условия эксплуатации мегомметров M1423, M1623:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 40 до 55
- относительная влажность воздуха при температуре 50 °С, %	100
Рабочие условия эксплуатации мегомметров M1423.1, M1623.1:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до 55
- относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %	98

Знак утверждения типа

наносится на циферблат приборов методом пьезоструйной печати, на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| а) прибор | 1 шт.; |
| б) паспорт | 1 экз.; |
| в) руководство по эксплуатации | 1 экз. на заказ; |
| г) методика поверки | 1 экз. на заказ. |

Примечания:

При поставке партии приборов в один адрес допускается поставлять по одному экземпляру руководства по эксплуатации на каждые пять мегомметров.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1366-86 «Мегомметры М1423, М1623, М1423.1, М1623.1. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- калибратор универсальный Fluke 9100E (рег. № 25985-03), диапазон воспроизведения электрического сопротивления от 0,000 Ом до 100 МОм, пределы допускаемой погрешности воспроизведения сопротивления $\pm (0,017 - 0,360) \%$;

- установка высоковольтная измерительная ПрофКиП УПУ-10М (рег. № 58589-14), диапазон измерений напряжения от 500 до 11000 В, пределы допускаемой погрешности измерений $\pm 2 \%$;

- мегаомметр Е6-24/1 (рег. № 25405-08), диапазон измерений сопротивления от 0,01 до 999 МОм, пределы допускаемой относительной погрешности измерений сопротивления $\pm (3 \% \cdot R + 3 \text{ ед. мл. р.})$, где R –измеряемое сопротивление;

- магазин сопротивлений Р4831 (рег. № 6332-77), диапазон измерений от 100 Ом до 2 кОм, класс точности 0,02;

- прибор комбинированный цифровой Ц301 (рег. № 8638-00), диапазон измерений от 0 до 10 В, класс точности 0,02/0,06;

- секундомер механический СОПрр-2а-3-000 (рег. № 2231-72), диапазон измерений от 0 до 30 мин, цена деления 0,2 с.

Сведения о методиках (методах) измерений

МИ 1366-86. «Мегомметры М1423, М1623, М1423.1, М1623.1. Методика поверки».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мегомметрам М1423, М1623, М1423.1, М1623.1

1. ГОСТ РВ 20.39.304-98.
2. ГОСТ 23706-93. «Омметры. Общие технические условия».
3. ТУ 25-04.3913-80. «Приборы щитовые унифицированной серии. Технические условия».
4. ТУ 25-04.3935-80. «Мегомметры М1423, М1623, М1423.1, М1623.1. Технические условия».

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»
(ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»)).
Юридический (почтовый) адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, 2-й Верхний пер., д. 5 лит. А
Телефон: (812) 517-99-10, факс:(812) 517-99-55
ИНН 57813028750
E-mail: marketing@vibrator.spb.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение
«Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации»
(ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»)
Юридический (почтовый) адрес: 141006, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13
Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» по проведению испытаний
средств измерений в целях утверждения типа № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.п.



С.С. Голубев

_____ 2015 г.