

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мегаомметр Е6-16

Назначение средства измерений

Мегаомметр Е6-16 (далее – мегаомметр) предназначен для измерений электрического сопротивления постоянному току.

Описание средства измерений

Конструктивно мегаомметр выполнен в переносном исполнении, смонтирован в пластмассовом корпусе. Прибор имеет футляр с плечевым ремнем для переноса и работы в положении впереди на уровне груди. Элементы питания помещаются в отсеке питания, который расположен на нижней панели мегаомметра. На лицевой панели расположены: отсчетный прибор, ручка переключателя поддиапазонов, гнездо «ПРОВЕРКА НУЛЯ», ручка потенциометра «УСТАНОВКА НУЛЯ». Измерительные щупы присоединены к прибору без разъемов. На правом измерительном щупе находится кнопка «ИЗМЕРЕНИЕ».

Принцип действия - измерение тока в цепи, состоящей из последовательно включенных источника напряжения, образцовых резисторов и измеряемого объекта, подключаемого к щупам мегаомметра. При закороченных щупах через отсчетный прибор протекает максимальный ток 50 мА, что соответствует отметкам нуль на шкалах прибора. При подключении измеряемого объекта к щупам прибора, ток отсчетного прибора изменяется и находится в обратной зависимости от сопротивления измеряемого объекта. При разомкнутых щупах ток через отсчетный прибор не протекает, что соответствует отметкам на шкалах прибора. Таким образом, показание отсчетного прибора определяется соотношением значения сопротивления образцового резистора и сопротивления измеряемого объекта, причем значение сопротивления образцового резистора выбрано таким образом, чтобы оно соответствовало средней отметке шкал прибора.

Общий вид мегаомметра приведен на рисунке 1.

Общий вид мегаомметра в футляре приведен на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид мегаомметра



Рисунок 2 - Общий вид мегаомметра в футляре

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений сопротивлений	от 2 Ом до 200 МОм
Поддиапазоны измерений сопротивлений	
1	от 2 до 500 Ом
2	от 100 Ом до 20 кОм
3	от 2 до 500 кОм
4	от 100 кОм до 20 МОм
5	от 1 до 200 МОм
Напряжение на щупах в поддиапазонах измерений сопротивлений, В	
1	0,2
2 и 3	2
4	100
5	500
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений от длины шкалы, %	$\pm 1,5$
Пределы допускаемой относительной погрешности, вызванной вариацией показаний мегаомметра, %	± 1
Напряжение питания по постоянному току, В	от 2,4 до 3,2
Потребляемый ток, мА, не более	40
Масса, кг, не более	1,9
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	
- мегаомметра	120 x 205 x 90
- футляра	171 x 224 x 95,5

Наименование характеристики	Значение характеристики
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - пониженное атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) - относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 30 °С, %	от минус 30 до 50 до 61,3 (до 460) до 95

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки мегаомметра приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Мегаомметр Е6-16	1 шт.
Зажим	2 шт.
Футляр	1 шт.
Формуляр	1 шт.
Руководство по эксплуатации 2.722.011 РЭ	1 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.409-81 «Государственная система обеспечения единства измерений. Омметры. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

- магазин сопротивлений Р33-М1, рег. №48930-12, диапазон воспроизведения сопротивлений от 0 до 10 кОм, пределы допускаемой погрешности воспроизведения сопротивления $\pm (0,1-5) \%$;

- мера-имитатор Р40116, рег. № 10982-09, диапазон воспроизведения сопротивлений от 10 кОм до 10 ГОм, пределы допускаемой погрешности воспроизведения сопротивления $\pm (0,05-0,1) \%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Мегаомметр Е6-16. Руководство по эксплуатации. 2.722.011 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мегаомметру Е6-16

Мегаомметр Е6-16. Технические условия. ЯЫ2.722.011 ТУ.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Заявитель

Открытое акционерное общество «Научно-производственный комплекс «Научно-исследовательский институт дальней радиосвязи» (ОАО «НПК «НИИДАР»)

Юридический адрес: 107258, г. Москва, ул. 1-я Бухвостова, д. 12/11

Фактический адрес: 107258, г. Москва, ул. 1-я Бухвостова, д. 12/11

Тел.: 8(499) 162-0387, Факс: 8(499) 162-7328, E-mail: secr@niidar.ru

Изготовитель

ОАО «Минский завод «Калибр»

Адрес: Беларусь, г. Минск, ул. Фабрициуса, 8

Тел.: +375 (17) 222-07-14

<http://kalibr.deal.by/>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский район, п/о Менделеево

Тел./факс: (495) 526-63-00, E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2014 г.