

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Мегаомметры Е6-16

#### **Назначение средства измерений**

Мегаомметры Е6-16 (далее - мегаомметры) предназначены для измерений электрического сопротивления постоянного тока.

#### **Описание средства измерений**

Конструктивно мегаомметры выполнены в переносном исполнении, смонтированы в пластмассовом корпусе. Мегаомметры имеют 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 мегаомметрам без разъемов. На правом измерительном щупе находится кнопка «ИЗМЕРЕНИЕ».

Принцип действия - измерение силы тока в цепи, состоящей из последовательно включенных источника напряжения, эталонных резисторов и измеряемого объекта, подключаемого к щупам мегаомметра. При закороченных щупах через отсчетный прибор протекает максимальный ток силой 50 мА, что соответствует отметкам нуль на шкалах прибора. При подключении измеряемого объекта к щупам прибора, сила тока 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 эталонного резистора и сопротивления измеряемого объекта, причем значение сопротивления эталонного 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.

Место  
размещения  
знака  
утверждения  
типа



Рисунок 1 - Общий вид мегаомметра



- место пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 2 - Общий вид мегаомметра в футляре

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики мегаомметров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений сопротивления	от 2 Ом до 200 МОм
Поддиапазоны измерений сопротивления	
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 сопротивления, В	
1	0,2
2 и 3	2
4	100
5	500
Пределы допускаемой основной приведенной к длине шкалы погрешности измерений, %	± 1,5
Вариация показаний мегаомметра, %, не более	1
Напряжение питания постоянного тока, В	от 2,4 до 3,2
Сила потребляемого тока, 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
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

наносится на титульный лист формуляра типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки мегаомметров приведен в таблице 2.

Таблица 2

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

## **Поверка**

осуществляется в соответствии с документом 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 сопротивления от 0 до 10 кОм, пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения сопротивления  $\pm (0,1 - 5) \%$ ;

- магазин сопротивления Р4002, рег. № 2224-66, диапазон воспроизведения сопротивлений от 10 кОм до 10 МОм, кл. т. 0,05;

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

## **Сведения о методиках (методах) измерений**

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

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мегаомметрам Е6-16**

Мегаомметр Е6-16. Технические условия. ЯБ2.722.011 ТУ.

## **Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Минский завод «Калибр»

(ОАО «Минский завод «Калибр»)

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

Тел.: +375 (17) 222-07-14

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

## **Заявитель**

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

Юридический адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 10, стр. 5

Фактический адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 10, стр. 5

ИНН 7718016698

Тел.: 8(499) 162-0387, Факс: 8(499) 162-7328

E-mail: [secr@niidar.ru](mailto:secr@niidar.ru)

**Испытательный центр**

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

Юридический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево

Телефон: +7(495) 526-63-00, Факс: +7(495) 526-63-00

E-Mail: [office@vniiftri.ru](mailto: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

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.