

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.С. Александров.

28» 09 2003 г.

Мегаомметры Е6-16	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>4415-03</u> Взамен № <u>4415-74</u>
-------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ЯЫ2.722.011 ТУ

Назначение и область применения

Мегаомметры Е6-16 (далее мегаомметры) — предназначены для измерения электрического сопротивления постоянному току.

Область применения мегаомметров — проверка и ремонт радиотехнических и электротехнических приборов, устройств и средств связи

Рабочие условия эксплуатации мегаомметров:

Диапазон температуры окружающего воздуха от минус 30 до + 50 °С
относительная влажность воздуха не более 95% при температуре 30 °С
атмосферное давление от 84 до 106 кПа (от 630 до 795 мм. рт. ст.)

Описание

Принцип действия — измерение тока в цепи, состоящей из последовательно включенных источника напряжения, образцовых резисторов и измеряемого объекта, подключаемого к щупам прибора.

При закороченных щупах через отсчетный прибор протекает максимальный ток 50мА, 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.

Конструктивно прибор выполнен в переносном исполнении. 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 прибора.

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».

О с н о в н ы е т е х н и ч е с к и е х а р а к т е р и с т и к и

Диапазон измерения,

2 Ом - 200 МОм

Поддиапазоны измерений:

Номер поддиапазона	Величина измеряемого сопротивления
1	2 Ом – 500 Ом
2	100 Ом – 20 кОм
3	2 кОм – 500 кОм
4	100 кОм – 20 МОм
5	1 МОм – 200 МОм

Пределы допускаемой основной погрешности измерения, % от длины шкалы $\pm 1,5$
 Вариация показаний, % от длины шкалы $\pm 1,0$
 Производственно-эксплуатационный запас, % по основной погрешности 20

Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С $\pm 0,5$ основной погрешности

Дополнительная погрешность, вызванная изменением наклона прибора от указанного на нем рабочего положения в любом направлении на 30°, % от всей длины шкалы ± 1

Дополнительная погрешность, вызванная влиянием магнитного поля, % от длины шкалы ± 1

Напряжение на щупах:
 На 1 поддиапазоне, В 0,2
 На 2 и 3 поддиапазонах, В 2
 На 4 поддиапазоне, В 100
 На 5 поддиапазоне, В 500

Импульсная перегрузка по цепи питания, В 4,7
 Напряжение питание от двух элементов питания типа 343, В 2,4 – 3,2

Масса кг, не более 1,9

Габаритные размеры, мм, не более	Длина	120
	Ширина	205
	высота	90
	Наработка на отказ, ч	20000

З н а к у т в е р ж д е н и я т и п а

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель мегаомметра - методом офсетной печати.

К о м п л е к т н о с т ь

В комплект поставки входят:

1. Мегаомметр Е6-16 - 1
2. Зажимы - 2
3. Футляр - 1
4. Ящик укладочный - 1
5. Техническое описание и инструкция по эксплуатации - 1
6. Формуляр - 1
7. Корпус - 2

П о в е р к а

Поверка мегаомметра проводится в соответствии с ГОСТ 8.409-81 «Омметры. Методы и средства поверки» и с разделом 13 «Поверка» Технического описания и инструкции по эксплуатации ЯЫ2.722.011 ТО-ЛУ

Основные средства поверки:

Магазины сопротивления Р33, Р4002, Р4042

Вольтметры С53, В7-27А

Пробойная установка АПУ или УПУ-1М

Межповерочный интервал — 1 год.

Н о р м а т и в н ы е и т е х н и ч е с к и е д о к у м е н т ы

ГОСТ 8.028-86 Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для СИ электрического сопротивления.

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

ГОСТ 23706-93 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним»

ЯЫ2.722.011 ТУ «Мегаомметры Е6-16» Технические условия».

З а к л ю ч е н и е

Тип мегаомметров Е6-16 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель - ГП Минский завод «Калибр»,
220007, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Фабрициуса, 8

Руководитель лаборатории Государственных эталонов
в области измерений параметров электрических цепей
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Ю.П.Семенов.