

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Омметры ЭС0212

#### Назначение средства измерений

Омметры ЭС0212 предназначены для измерения электрического сопротивления заземляющей проводки, установления факта её обрыва и обнаружения напряжения переменного тока на оборудовании при нарушении изоляции.

#### Описание средства измерений

Омметр – аналоговый, показывающий, переносной прибор.

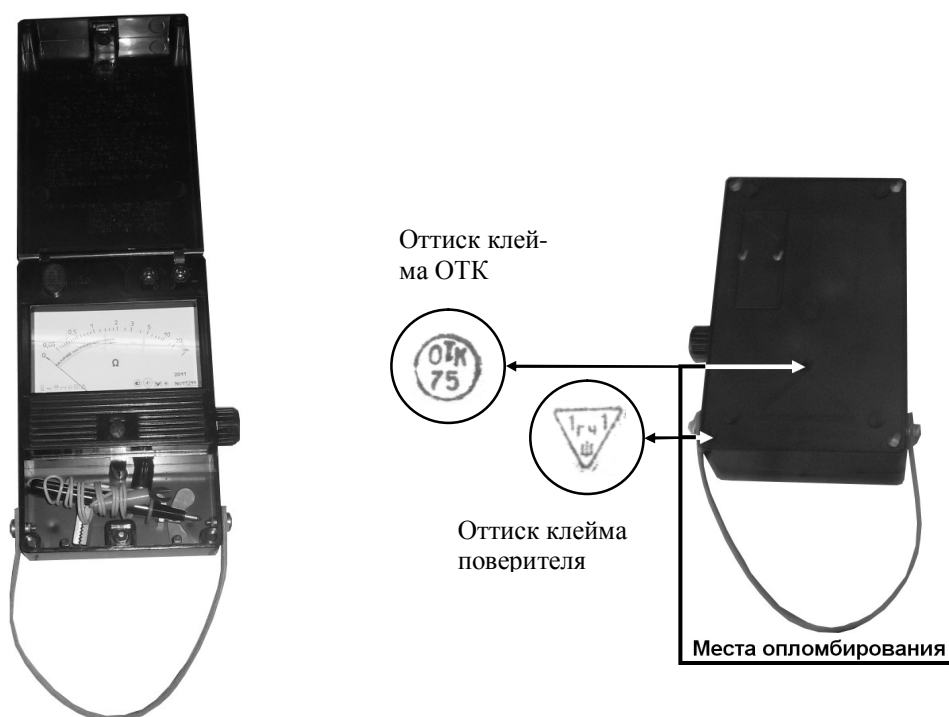
Действие омметра основано на измерении силы тока, протекающего через измеряемое сопротивление при постоянном напряжении источника питания.

В омметре применена параллельная схема измерения сопротивления с использованием микроамперметра магнитоэлектрической системы с подвижной частью на растяжках.

Корпус омметра конструктивно совмещён с футляром и снабжён ремнём для переноски. С тыльной стороны корпуса расположен отсек для элемента питания.

Омметры используются для проверки условий обеспечения безопасной эксплуатации электрообъектов промышленных, коммунальных, сельскохозяйственных и других предприятий.

Фотографии омметра и мест опломбирования приведены на рисунке 1.



Фотографии омметра.  
Рис.1

## Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Класс точности по ГОСТ 23706-93	1,5
Длина шкалы, мм, не менее	88
Диапазон измерений сопротивления, Ом	0,1...20
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности при измерении сопротивления, % от длины шкалы	$\pm 1,5$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной изменением температуры окружающей среды в пределах рабочих температур на каждые $\pm 10$ °С, %	$\pm 1,2$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной влиянием повышенной влажности, %	$\pm 1,5$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной влиянием изменения рабочего положения, %	$\pm 0,75$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной влиянием внешнего магнитного поля, %	$\pm 0,75$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной влиянием ферромагнитного основания, %	$\pm 0,75$
Питание омметра от химического источника постоянного тока (элемент R6, LR6) с номинальным напряжением, В	1,5
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 30 до плюс 50
Габаритные размеры, мм	150 × 70 × 200
Масса, кг, не более	1,0
Средний срок службы, лет	10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на циферблат омметра методом офсетной печати и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят: омметр ЭС0212, шнур соединительный, трубка, руководство по эксплуатации.

### Поверка

осуществляется согласно ГОСТ 8.409-81 «Омметры. Методы и средства поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

1. Магазин сопротивлений Р4830/1 кл.т. 0,05, пределы измерения сопротивлений 0,01-12221,21 Ом;
2. Секундомер С1-2А, цена деления 0,2 с;
3. Источник постоянного напряжения ТЕС42, диапазон тока и напряжения: 0-10 А, 0-15 В;
4. Вольтметр М2038 кл.т. 0,5, пределы измерения напряжения 0-3 В;
5. Пробойная установка УПУ-1:
  - испытательное напряжение 0-10 кВ;
  - погрешность установки напряжения  $\pm 10\%$ ;
6. Мегаомметр ЭС0202/1-Г кл.т.2,5, диапазон измерения 0-1000 МОм, измерительные напряжения 100 В, 250 В, 500 В.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к омметрам ЭС0212.**

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. Часть 6. Особые требования к омметрам (приборам для измерения полного сопротивления) и приборам для измерения активной проводимости»;

ГОСТ 12.2.091-94 «Требования безопасности для показывающих и регистрирующих электроизмерительных приборов и вспомогательных частей к ним».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
- осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта;
- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

ПАО «Уманский завод «Мегомметр»

Адрес: 20300, Украина, г. Умань, Черкасская обл., ул. Советская, д. 49

тел.: +38 (04744) 3-32-96, факс: +38 (04744) 3-70-18, 3-80-27

e-mail: [megommetr@um.ck.ua](mailto:megommetr@um.ck.ua)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС».

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).

Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального  
Агентства по техническому регулированию  
и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.