

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Омметры ЭС0212

#### Назначение средства измерений

Омметры ЭС0212 (далее по тексту - омметры) предназначены для измерений электрического сопротивления заземляющей проводки.

#### Описание средства измерений

Принцип действия омметров основан на измерении силы тока, протекающей через измеряемое сопротивление при постоянном напряжении источника питания.

Омметры являются аналоговыми, показывающими, переносными приборами.

В омметрах применена параллельная схема измерения сопротивления с использованием микроамперметра магнитоэлектрической системы с подвижной частью на растяжках. Помимо измерения сопротивления омметры также имеют функции установления факта обрыва заземляющей проводки и обнаружения напряжения переменного тока на оборудовании при нарушении изоляции.

Корпус омметров 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.

Общий вид омметров, схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест нанесения знака поверки и знака ОТК приведены на рисунке 1.

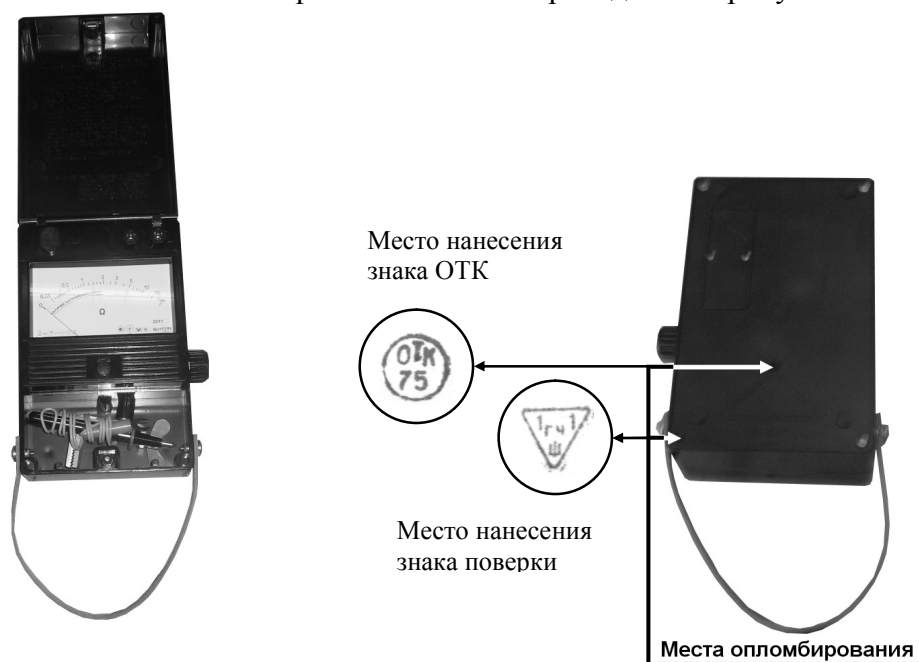


Рисунок 1 - Общий вид омметров, схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест нанесения знака поверки и знака ОТК

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Класс точности* по ГОСТ 23706-93	1,5
Длина шкалы, мм, не менее	88

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерений сопротивления, Ом	от 0,05 до 20
Пределы допускаемой дополнительной приведенной* погрешности измерения сопротивления, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормального значения до любой температуры в пределах рабочих температур на каждые 10 °С, %	±1,2
Пределы допускаемой дополнительной приведенной* погрешности измерения сопротивления, вызванной изменением влажности до 90 % при температуре +25 °С, %	±1,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной* погрешности измерения сопротивления, вызванной изменением положения омметра в любом направлении на угол 20°, %	±0,75
Питание омметра от химического источника постоянного тока (элемент R6, LR6) с номинальным напряжением, В	1,5
Нормальные условия: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - рабочее положение	от 15 до 25 от 30 до 80 вертикальное ±0,5°
Рабочие условия: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при +25 °С без конденсации, % - рабочее положение	от -30 до +50 до 90 угол до 20° от рабочего положения
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	150×70×200
Масса, кг, не более	1,0
Средняя наработка на отказ, ч	5000
Средний срок службы, лет	10
Примечание - * за нормирующее значение принято значение длины шкалы.	

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
1 Омметр ЭС0212	-	1 шт.
2 Руководство по эксплуатации	Ба2.722.058 РЭ	1 экз.
3 Шнур соединительный	-	1 шт.
4 Струбцина	-	1 шт.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

1. Магазин электрического сопротивления Р4830/1 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 4614-74).

2. Секундомер С1-2А (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 632-63).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
отсутствуют.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к омметрам ЭС0212**

Приказ Минздравсоцразвития России № 1034 от 9 сентября 2011 г. «Об утверждении Перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на опасных производственных объектах, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности»

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 8.409-81 «Омметры. Методы и средства поверки»

**Изготовитель**

Публичное акционерное общество «Уманский завод «Мегомметр»

(ПАО «Уманский завод «Мегомметр»), Украина

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

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

E-mail: [megommetr@ukr.net](mailto:megommetr@ukr.net)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Юридический адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний в целях утверждения типа № RA.RU.311390 выдан 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.