

ОММЕТР М41070/1

Паспорт
Ба2.722.042 ПС

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Омметр М41070/1 (в дальнейшем – омметр) предназначен для измерения сопротивления электрических цепей постоянному току.

1.2 Омметр изготавливается в соответствии с требованиями 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» и технических условий ТУ25-0413.0120-84.

1.3 Омметр относится к средствам измерений группы 4 по ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия», но с расширенным значением рабочих температур от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности до 98 % при температуре 35 °С.

1.4 Омметр соответствует ДСТУ ГОСТ 12.2.091:2004 «Безпечність електричного обладнання для вимірювання, керування і лабораторного застосування. Частина 1. Загальні вимоги»; ГОСТ Р 51350–99 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования» к изделиям категории монтажа (категории перенапряжения) I и степени загрязнения 2.

Омметр имеет усиленную изоляцию и по степени защиты от поражения электрическим током относится к оборудованию класса защиты II.

1.5 Изготовитель омметров – ОАО «Уманский завод «Мегомметр».

Примечание. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие качества, эксплуатационные характеристики или конструкцию омметра, и не отраженные в настоящем паспорте.

1.7. Пояснение символов и знаков, нанесенных на омметре:



- регулятор нуля;

кΩ - обозначение единицы измеряемой величины;

1,5

2,5

0...300 Ω

} обозначение классов точности при нормировании
погрешности в процентах от длины всей шкалы в приведенном интервале сопротивлений;



- прибор для использования с горизонтальным циферблатом;



- цепь постоянного тока;



- испытательное напряжение 3 кВ;



- Внимание! (См. сопроводительные документы);



- магнитоэлектрический прибор с подвижной катушкой ;



- оборудование, защищенное двойной или усиленной изоляцией;

CAT I - категория монтажа (категория перенапряжения) I;

1,5 V - питание 1,5 В постоянного тока, ток потребления 0,1 А;

0,1 А

УСТ 0 - установка нуля;



- товарный знак изготовителя;



- знак утверждения типа средств измерительной техники Украины;



- знак соответствия Украины;

034



- знак соответствия России.

0001

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазоны измерений: 0-300 Ом, 0-3 кОм, 0-30 кОм, 0-300 кОм, 0-30 МОм.

2.2 Класс точности 2,5 на диапазоне измерения 0-300 Ом и 1,5 на остальных диапазонах по ГОСТ 23706-93.

2.3 Длина всей шкалы омметра, не менее 65 мм.

2.4 Длина шкалы, соответствующая диапазону измерений, не менее 85 % от всей длины шкалы.

2.5 Питание омметра осуществляется от химического источника постоянного тока напряжением 1,5 В (элемент типа R6, RL6) на первых четырех диапазонах измерений и от внешнего источника постоянного тока напряжением 220 В на диапазоне 0-30 МОм.

2.6 Ток потребления омметра, не более 100 мА.

2.7 Омметр допускает продолжительность непрерывной работы не менее 1 ч от химического источника постоянного тока и не менее 8 ч от внешнего источника.

2.8 Омметр устойчив к брызгонесущей среде.

2.9 Габаритные размеры 165 мм х 95 мм х 65 мм.

2.10 Масса омметра, не более 0,6 кг.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки омметра соответствует указанному в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Количество
Ба2.722.042	Омметр М41070/1	1 шт.
Ба6.640.102	Провод соединительный	3 шт.
Ба8.844.008 Ба2.722.042	Ремень	1 шт.
ПС	Паспорт	1 экз.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Омметр состоит из корпуса, лицевой панели и крышки. На передней стороне панели расположена шкала и органы управления, а на задней стороне корпуса – отсек для установления элемента питания.

Омметр оснащен тремя проводами соединительными и ремнем для переноски.

Крышка предназначена для защиты от механических повреждений элементов, находящихся на лицевой панели, при транспортировании и хранении омметра.

4.2 Омметр работает по принципу измерения тока, протекающего через измеряемое сопротивление.

Для компенсации изменения напряжения источника питания последовательно с измерительным прибором установлен переменный резистор (ручка УСТ 0).

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 При эксплуатации омметра соблюдайте ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів» и «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів».

5.2 Установить соблюдая полярность элемент питания в отсек, расположенный на задней стороне корпуса.

5.3 Установить регулятором нуля (корректором) указатель на отметку « ∞ ».

5.4 Вставить штырь одного проводника в гнездо « $\angle$ », а штырь второго проводника в гнездо, соответствующее выбранному диапазону измерения.

5.5 Замкнуть свободные концы проводников и ручкой УСТ 0 установить указатель на отметку «0».

5.6 Присоединить провода соединительные к измеряемому сопротивлению и произвести отсчет значения измеряемого сопротивления.

Примечание 1. Устанавливать указатель на отметку «0» при каждом переходе с одного диапазона измерения на другой.

Примечание 2. Если не удастся установить указатель на отметку «0», то необходимо заменить элемент питания.

Примечание 3. При измерении R_x на диапазоне 0-30 МОм подключение внешнего источника постоянного тока напряжением 220 В показано пунктиром на схеме электрической принципиальной.

6 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. В период эксплуатации омметры должны подвергаться калибровке.

Калибровка должна проводиться не реже одного раза в год средствами и методами, приведенными ГОСТ 8.409-81 «Омметры. Методы и средства поверки».

6.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОММЕТРОМ ПРОИЗВОДИТЬ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБЪЕКТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ.

6.3. Транспортирование и хранение омметров должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 22261-94 и технических условий ТУ25-0413.0120-84.

6.4. Омметры транспортируются всеми видами крытого транспорта. Условия транспортирования омметров должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

6.5. При железнодорожных перевозках вид отправки - мелкий или малотоннажный.