

Мегомметры ЭС0210/1, ЭС0210/1Г, ЭС0210/2, ЭС0210/2Г, ЭС0210/3, ЭС0210/3Г

Выпускаются взамен мегаомметров
Ф4102/1, Ф4102/2

Исполнение мегаомметра ЭС0210 -
брызговлагозащищенное

Мегомметр или **мегаомметр** (от мега..., ом и ...метр), прибор для измерения очень больших (свыше 10⁵ ом) электрических сопротивлений. Мегаомметр применяется для измерения сопротивления изоляции электрической проводов, кабелей, разъёмов,

трансформаторов, обмоток электрических машин и других устройств, а также для измерения поверхностных и объёмных сопротивлений изоляционных материалов.

При измерении с помощью **мегаомметра** сопротивления электрической изоляции следует учитывать температуру и влажность окружающего воздуха, от значения которых результат измерения зависит в большой степени.

Мегаомметры ЭС0210 предназначены для измерения сопротивления изоляции электрических цепей, не находящихся под напряжением и измерения действующего значения переменного или величины постоянного напряжения на измеряемом объекте. Мегаомметры обеспечивают разряд емкости объекта после проведения измерения.

Мегаомметры ЭС0210 построены по схеме измерителя отношений с логарифмической шкалой и состоят из следующих основных узлов: генератора переменного тока (для ЭС0210Г); трансформатора (для ЭС0210); преобразователя; электронного измерителя. Преобразователь предназначен для получения стабильного измерительного напряжения и выполнен по схеме с регулированием в цепи переменного тока. Переключение напряжения осуществляется путем изменения опорного напряжения на делителе.

В мегаомметрах ЭС0210/1, ЭС0210/3, ЭС0210/1Г, ЭС0210/3Г электронный измеритель выполнен на двух логарифмических усилителях. В мегаомметрах ЭС0210/2, ЭС0210/2Г - на двух логарифмических усилителях и повторителе напряжения на операционном усилителе. Ток измерителя пропорционален логарифму отношения измеряемого и образцового сопротивлений и не зависит от оперативного напряжения.

Марка	Диапазон измерений, МОм	Выходное напряжение на зажимах, В
ЭС0210/1, ЭС0210/1Г	0-5, 5-1000,	100± 10, 250± 25, 500± 50
ЭС0210/2, ЭС0210/2Г	0-5, 0-50, 50-10000	500± 50, 1000± 100, 2500± 250
ЭС0210/3, ЭС0210/3Г	0-50, 50-10000, 500-100000	500± 50, 1000± 100, 2500± 250

Класс точности мегаомметров 2,5.

Предельные значения погрешностей измерения сопротивления изоляции выраженные в виде приведенной к длине шкалы и в виде относительной равнозначны. Пределы допускаемых значений основных погрешностей измерений нормированы для рабочей части шкалы, отмеченной точкой. Для мегаомметров ЭС0210/3, ЭС0210/3Г при измерении сопротивлений в диапазоне измерения 500-100000 MW (шкала Ix10) погрешность измерения нормирована только на напряжение 2500 V.

При измерении сопротивления изоляции токоведущего проводника относительно земляных оболочек (корпусов) зажим "Э" с землей не соединять!

Питание **мегаомметров ЭС0210** осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В, питание мегаомметров ЭС0210Г – от встроенного электромеханического генератора. Скорость вращения рукоятки генератора – (120-144) оборотов в минуту.

Оперативный ток при закороченных зажимах находится в пределах (0,6± 0,2) mA.

Время установления показаний не более 15 s. Время заряда емкости объекта, величиной не более 0,5 m F, не превышает 15 s. Время разряда емкости аналогичного объекта до безопасного напряжения (не более 42V), который был заряжен до напряжения 2500 V не превышает 4 s.

Режим работы прерывистый.

Масса **мегаомметров ЭС0210** без комплекта шнуров не более 1,9 кг.

Масса мегаомметра с комплектом шнуров и футляром не более 2,8 кг..

Норма средней наработки на отказ - 12500 часов, средний срок службы 10 лет.