

<p style="text-align: center;">СССР</p> <p style="text-align: center;">Комитет по делам мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР</p>	<p style="text-align: center;">МЕРЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, УТВЕРЖДЕННЫЕ И ДОПУЩЕННЫЕ КОМИТЕТОМ К ВЫПУСКУ В ОБРАЩЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЮ В СССР</p> <p style="text-align: center;">МЕГОММЕТР ТИПА М-1000—1, на 1000 в, с верхним пределом измерения 100 мгом</p>	<p style="text-align: center;"><i>Министрии</i> ГОСУДАРСТВЕННЫЙ</p> <p style="text-align: center;">РЕЕСТР № 181</p>
---	--	--

НАЗНАЧЕНИЕ

Мегомметр типа М-1000—1 предназначается для непосредственного измерения больших сопротивлений, в частности для измерения сопротивления изоляции электрических машин, аппаратов, приборов и сетей.

ОПИСАНИЕ

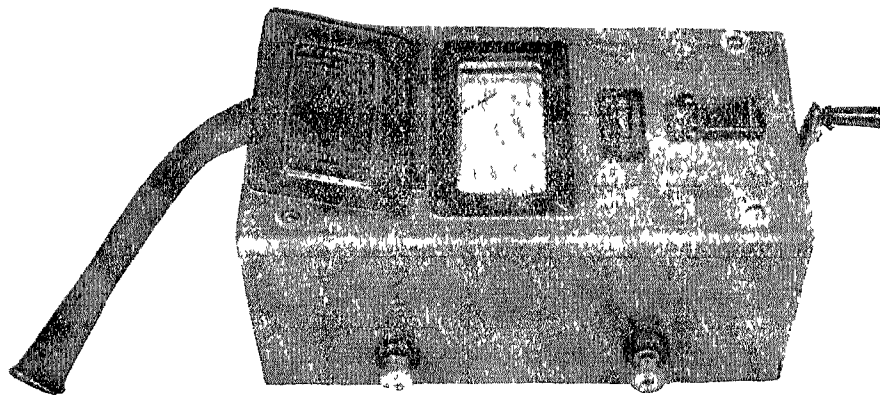
Питание схемы мегомметра М-1000—1 осуществляется от собственного источника тока, в качестве которого служит генератор, встроенный в мегомметр и приводимый во вращение от руки при помощи рукоятки.

В приборе используется логометр магнитоэлектрической системы. Подвижная часть состоит из двух рамок, жестко скрепленных под углом 90°. Одна рамка создает вращающий момент, зависящий от сопротивления испытуемого объекта, а другая создает противодействующий момент, зависящий от угла поворота подвижной части.

Рамка, создающая противодействующий момент, приключена через постоянное дополнительное сопротивление 300 000 ом непосредственно к зажимам генератора.

Рамка, создающая вращающий момент, включается последовательно с измеряемым сопротивлением. Для ограничения тока короткого замыкания мегомметра, в цепь рамки включено постоянное дополнительное сопротивление порядка 100 000 ом.

Подвод тока к рамкам осуществляется при помощи безмоментных подводов.



Мегомметр типа М-1000—1

Якорь генератора приводится во вращение рукояткой через редуктор и центробежный регулятор числа оборотов. Регулятор поддерживает скорость вращения якоря постоянной при условии, что число оборотов рукоятки не меньше 120 оборотов в минуту. При такой скорости вращения рукоятки скорость вращения якоря составляет 3000 об/мин.

Генератор выполнен в виде машины постоянного тока. Якорь генератора барабанного типа имеет три отдельные последовательно соединенные обмотки, сдвинутые относительно друг друга по окружности на 120°. Каждая из обмоток выведена к отдельному коллектору.

Тип прибора утвержден и допущен к выпуску в обращение и применению в СССР приказом Председателя Комитета по делам мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 17 июня 1949 г. за № 120 и внесен в Государственный реестр.

Госреестр № 181

Мегомметр типа М-1000—1

Щетки всех трех коллекторов соединены последовательно.

Магнитная система возбуждения генератора состоит из двух постоянных магнитов, образующих двухполюсную систему.

Для сглаживания пульсаций напряжения применяется фильтр, состоящий из конденсатора емкостью порядка 0,2 микрофарады, параллельно подключенного к зажимам генератора.

Для устранения влияния на показания измерительной системы токов утечек, внутри прибора зажим «линия» снабжен охранным кольцом, замыкающим токи утечки помимо измерительной системы мегомметра.

Шкала мегомметра проградуирована в килоомах и мегомах.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При скорости вращения рукоятки прибора 120 об/мин. на незамкнутых зажимах прибора создается напряжение 1000 в. При увеличении скорости вращения сверх 120 об/мин. постоянство напряжения генератора автоматически обеспечивается специальным регулятором скорости.

Мощность генератора при номинальном напряжении—10 вт.

Испытательное напряжение изоляции—2,5 кв.

Верхний предел показаний 100 мгом.

Допустимая погрешность показаний мегомметра $\pm 10\%$ от измеряемой величины сопротивления.

Габаритные размеры корпуса: 315 × 105 × 150 мм.

Вес 7,2 кг.

МАРКИРОВКА

На циферблате мегомметра нанесены:

- 1) товарный знак завода-изготовителя;
- 2) наименование прибора: „Мегомметр“;
- 3) тип прибора;
- 4) заводской номер;
- 5) год выпуска;
- 6) условное обозначение единицы измерения;
- 7) условное обозначение рода тока;
- 8) условное обозначение нормального положения прибора;
- 9) условное обозначение испытательного напряжения изоляции.

ПОВЕРКА

Государственная поверка мегомметров типа М-1000—1 при выпуске из производства и ремонта, а также находящихся в обращении, производится по Методическим указаниям, вып. 3, Технического отдела Комитета по делам мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.

Этими же методическими указаниями следует руководствоваться при ведомственной поверке.