

МЕГАОММЕТРЫ Ф4100

Внесены
в Государственный
реестр
под № 4120—74

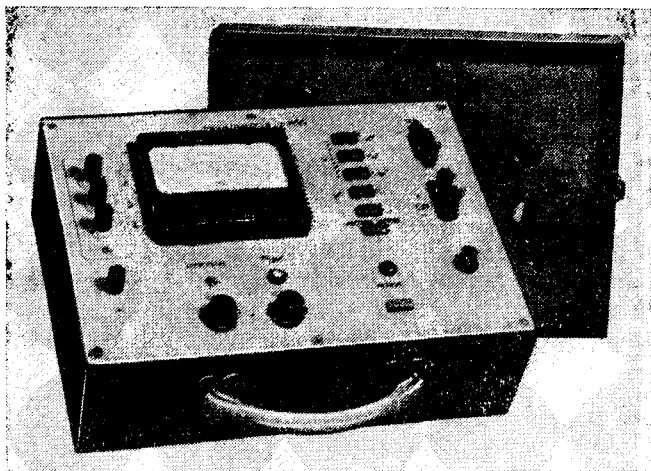
Взамен 2142—66

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 9 апреля 1974 г. Выпуск разрешен

до 01.01. 1976 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мегаомметры Ф4100 (см. рисунок) общепромышленного исполнения, переносные предназначены для измерения сопротивления и коэффициента абсорбции изоляции электрических цепей, не находящихся под напряжением.



Мегаомметры работают при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности до 80% при температуре 30°C.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия мегаомметра основан на методе измерения тока, пропорционального измеряемому сопротивлению при определенном значении напряжения питания.

Измерительное постоянное напряжение 2500 В получается путем преобразования низковольтного напряжения постоянного тока в переменное высокое напряжение с последующим выпрямлением его выпрямителем, построенным по схеме с умножением.

Шкала градуирована в единицах сопротивления.

Для измерения коэффициента абсорбции изоляции служит реле времени.

Схема прибора Ф4100 состоит из следующих основных узлов: импульсного стабилизатора напряжения, преобразователя низкого постоянного напряжения в высокое, измерительного усилителя постоянного тока, реле времени.

В мегаомметре предусмотрена возможность проведения измерений с применением экранирования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения сопротивления: от 0 до 100; от 3 до 100; от 30 до 1000; от 300 до 10000; от 3000 до 100000 МОм; рабочие части шкалы: от 0 до 50; от 3 до 50; от 30 до 500; от 300 до 5000; от 3000 до 50000 МОм соответственно.

Основная погрешность не более $\pm 2,5\%$ длины рабочей части шкалы.

Номинальное напряжение на разомкнутых зажимах прибора 2500 В+10%.

Прибор питается от сети переменного тока напряжением 127 или 220 В, частотой 50 Гц или от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 В.

Потребляемая от сети мощность не более 20 В·А, потребляемый ток от внешнего источника питания не более 1 А.

Габаритные размеры 365×285×180 мм.

Масса 9 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с мегаомметром поставляют:

- 1) провода соединительные — 2 шт.;
- 2) шнуры питания — 2 шт.;
- 3) лампы коммутаторные — 4 шт.;

- 4) предохранители — 3 шт.;
- 5) паспорт.

ПОВЕРКА

Мегаомметры поверяют по инструкции 188—60 «По поверке омметров и фарадметров».

Испытания проводила Уманская межрайонная лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.