

С С С Р

Комитет по делам мер
и измерительных приборов
при
Совете Министров
СССР

МЕРЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ,
УТВЕРЖДЕННЫЕ И ДОПУЩЕННЫЕ КОМИТЕТОМ
К ВЫПУСКУ В ОБРАЩЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЮ В СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

РЕЕСТР

№ 119

Пискинов

ВОЛЬТМЕТР ПЕРЕНОСНЫЙ ТИПА М-451,

класса 1,5, магнитоэлектрической системы, двухпре-
дельный с верхними пределами измерения 150 и 600 в

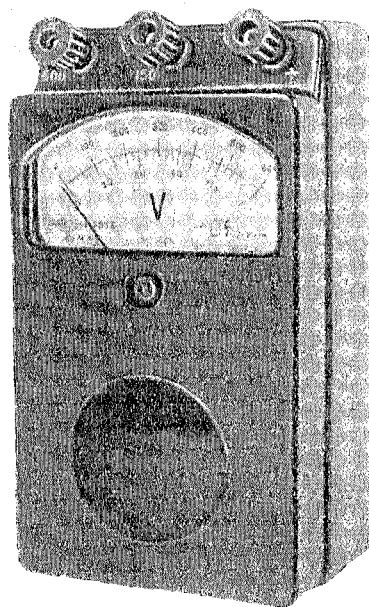
НАЗНАЧЕНИЕ

Вольтметр переносный типа М-451, класса 1,5, магнитоэлектрической системы, предназначен для измерения напряжения в цепях постоянного тока при температуре от -15 до $+35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха от 30% до 80%.

ОПИСАНИЕ

Рамка с обмоткой из медной изолированной проволоки укреплена на оси, опирающейся на подпятники, и помещена между полюсами постоянного магнита.

Взаимодействие тока, проходящего по обмотке рамки, и магнитного потока в воздушном зазоре магнита создает вращающий момент, направленный в ту или иную сторону, в зависимости от направления тока в рамке. Противодействующий момент создается двумя спиральными пружинами, служащими одновременно для подвода тока к концам обмотки рамки.



Вольтметр переносный типа М-451

На одной оси с рамкой укреплена стрелка, конец которой при повороте рамки перемещается по шкале прибора. Угол поворота рамки прямо пропорционален силе тока, проходящего по ее обмотке, вследствие чего шкала прибора равномерная.

Успокоение подвижной части прибора создается за счет вихревых токов, возникающих в каркасе рамки при ее движении в магнитном поле.

Для установки стрелки на нуль служит корректор, головка которого выведена на лицевую сторону корпуса прибора.

Вольтметры типа М-451 изготавливаются в соответствии с ГОСТ 1845—42.

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 31 мая 1949 г. за № 106 и внесен в Государственный реестр.

Вольтметр переносный типа М-451

Госреестр № 119

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы измерения 150 — 600 *в*.
Сила тока при максимальном отклонении стрелки 200 *мкв*.
Сопротивление прибора на пределе измерения 150 *в* 0,75 мегома.
Сопротивление прибора на пределе измерения 600 *в* 3 мегома.
Допустимая погрешность $\pm 1,5\%$ от верхнего предела измерения.
Испытательное напряжение изоляции прибора 2 *кв*.
Габаритные размеры 167 × 90 × 64 *мм*.
Вес 1,2 *кг*.

МАРКИРОВКА

На циферблате вольтметра нанесены:

- 1) товарный знак завода-изготовителя;
- 2) тип прибора;
- 3) заводской номер;
- 4) год выпуска;
- 5) единица измерения;
- 6) класс точности;
- 7) условное обозначение постоянного тока;
- 8) условное обозначение системы прибора;
- 9) условное обозначение рабочего положения прибора;
- 10) условное обозначение испытательного напряжения изоляции;
- 11) сила тока при максимальном отклонении стрелки прибора.

ПОВЕРКА

Государственная поверка вольтметров переносных типа М-451 при выпуске из производства и ремонта, а также находящихся в обращении, производится по Инструкции 22—42 Комитета по делам мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР. Этой же инструкцией следует руководствоваться при ведомственной поверке.