
**ВОЛЬТАМПЕРМЕТРЫ
М1253**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7910—80

Утверждены Государственным Комитетом СССР по стандартам
10 сентября 1980 г.

Выпуск разрешен
до 01.09.1985 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтамперметры М1253 (см. рисунок) предназначены для измерения тока и напряжения при проверке приборов постоянного тока, установленных на распределительных щитах судовых энергетических установок.

Приборы предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от -40 до 60 °С и относительной влажности 95 % при температуре 35 °С.

Вольтамперметр выдерживает без повреждений и сохраняет свои метрологические характеристики после воздействия: температуры окружающего воздуха -50 °С и относительной влажности до 80 %; температуры окружающего воздуха 60 °С и относительной влажности 98 %; вибрации с частотой 10 Гц и ускорением 5 м/с²; ударов многократного действия с ускорением 50 м/с² и частотой ударов от 80 до 120 в минуту.



ОПИСАНИЕ

Вольтамперметр М1253 — переносной многопредельный стрелочный прибор магнитоэлектрической системы брызгозащищенного исполнения.

Подвижная часть укреплена на растяжках. Натяжные пружины, создавая необходимое натяжение растяжек, обеспечивают также и амортизацию подвижной части при толчках и ударах, что в совокупности с соответствующим образом подобранными ограничителями хода подвижной части и пружин обеспечивает механическую прочность и надежность измерителя.

Для устранения погрешности от параллакса шкала снабжена зеркалом.

Вольтамперметр оформлен в пластмассовом корпусе.

Крышка крепится при помощи двух петель и замка.

Для обеспечения брызгозащищенности корпус и крышка уплотнены резиновыми прокладками.

Вольтамперметр имеет четыре универсальных зажима с несвинчивающимися головками для подключения в схеме. У каждого зажима имеется соответствующее обозначение. Отрицательный зажим является общим для всех пределов измерения.

Выбор необходимого предела измерения осуществляют переключателем.

Рабочее положение вольтамперметра — горизонтальное.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений: 0—75; 0—150 мВ; 0—3; 0—7,5; 0—15; 0—30; 0—75; 0—150; 0—300; 0—450; 0—600 В; 0—5; 0—10; 0—20 А.

Время установления показаний не более 4 с.

Предел допускаемой основной погрешности $\pm 0,5$ % от верхнего предела диапазона измерений.

Изменение показаний вольтамперметра, вызванное:

изменением положения вольтамперметра в любом направлении на 30° , не превышает $\pm 0,5$ % от конечного значения диапазона измерений;

изменением положения вольтамперметра в любом направлении на 45° , не превышает ± 1 % от конечного значения диапазона измерений;

влиянием внешнего магнитного поля с индукцией 0,5 мТл при самом неблагоприятном направлении поля, не превышает $\pm 0,5$ % от конечного значения диапазона измерений;

установкой на ферромагнитном основании толщиной $(2 \pm 0,5)$ мм не превышает $\pm 0,25$ % от конечного значения диапазона измерений;

влиянием помещенного вплотную с ним такого же вольтамперметра, до этого находившегося на расстоянии не менее 1 м, не превышает $\pm 0,25$ % от конечного значения диапазона измерений;

изменением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 2) °С до любой в пределах от -40 до 60 °С, не превышает $\pm 0,3$ % от конечного значения диапазона измерения на каждые 10 °С изменения температуры;

воздействием относительной влажности окружающего воздуха 95 % и температуры 35°C , не превышает $\pm 0,5$ % от конечного значения диапазона измерений.

Угол верхней и нижней шкал 90° ; длина шкал, мм: верхней 135, нижней 115; число делений шкал: верхней 150; нижней 100.

Сопротивление изоляции электрических цепей вольтамперметра относительно корпуса при относительной влажности окружающего воздуха 80 % и температуре (20 ± 2) °С не менее 50 МОм.

Напряженность изоляции при относительной влажности окружающего воздуха 80 % и температуре (20 ± 2) °С 2 кВ.

Габаритные размеры $250 \times 275 \times 130$ мм.

Масса 5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют:

- 1) калиброванные провода (ГОСТ 1609—76) длиной 1,5 м;
- 2) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 3) паспорт.

ПОВЕРКА

Поверку вольтамперметра М1253 производят в соответствии с инструкцией 184—62 «По поверке амперметров, вольтметров, ваттметров и варметров».

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».