

**АМПЕРМЕТРЫ И ВОЛЬТМЕТРЫ
M1611 И M1611.1**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 7794—87
Взамен 7794—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 ноября 1987 г.

Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Амперметры и вольтметры M1611 предназначены для измерения силы тока и напряжения в сетях постоянного и пульсирующего токов частоты 100 Гц и устанавливаются на пультах управления и щитах электровозов и электроподвижного состава железных дорог. Вольтметры M1611, кроме того, предназначены для измерения сопротивления изоляции сетей.

Амперметры и вольтметры M1611.1 предназначены для измерения силы тока и напряжения в сетях постоянного тока судовых энергетических установок.

Приборы выпускаются по ГОСТ 8711—78, ТУ 25—04.4014—80.

Приборы M1611 предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от -60 до 60°C и относительной влажности 95 % при 35°C , а также в условиях выпадения инея, а приборы M1611.1 — при температуре окружающего воздуха от -50 до 60°C и относительной влажности 95 % при 40°C .

ОПИСАНИЕ

Амперметры и вольтметры M1611 и M1611.1 представляют собой щитовые приборы магнитоэлектрической системы.

Измерительный механизм магнитоэлектрической системы обеспечивает угол поворота подвижной части на 230° .

Конструкция опор измерительного механизма обеспечивает пружинную амортизацию подвижной части приборов при сотрясениях и вибрации как в осевом, так и в радиальном направлениях.

К задней части корпуса крепится доколь с зажимами. Передняя часть корпуса закрывается пластмассовым (M1611) или металлическим (M1611.1) налицником со смотровым стеклом. В центре стекла размещен винт корректора.

Отметки шкал наносятся на наружном приподнятом крае циферблата таким образом, что конец указателя находится в одной плоскости с ними. Этим при отсчете исключается ошибка от параллакса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конечные значения диапазонов измерений:

- амперметров непосредственного подключения 5—20 А;
- амперметров с наружным пунктом 30—7500 А;
- вольтметров непосредственного подключения 10—1000 В (M1611), 15—1000 В (M1611.1);
- вольтметров с добавочным сопротивлением 1500—4000 В (M1611);
- вольтметров, предназначенных для измерения сопротивления изоляции, 2—5 МОм.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 1,5\%$.

Время установления показаний 3 с.

Испытательное напряжение изоляции между электрическими цепями и корпусом 9 кВ (M1611) и 3 кВ (M1611.1).

Сопротивление изоляции между корпусом и изолированными по постоянно-му току электрическими цепями не менее 100 МОм (M1611) и 40 МОм (M1611.1).

Длина шкалы 180 мм.

Габаритные размеры, мм: М1611 120×120×124; М1611.1 120×120×126.

Масса, кг: М1611 1,2; М1611.1 1,3.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: шунт (только к амперметру, предназначенному для подключения с наружным шунтом); калиброванные соединительные провода длиной 1,5 м и сечением 1,5 мм² (только к амперметру, предназначенному для подключения к шунту) — 1 пару; добавочное сопротивление Р109/1 (только к вольтметрам М1611 с диапазоном измерений 0—1,5 кВ и выше); кнопки (только к вольтметрам М1611, предназначенным для определения сопротивления изоляции сети) — 2 шт.; табличку к кнопкам; паспорт; техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с ГОСТ 8.497—83.

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

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