

Головка измерительная М4200, вольтметр

Описание:



Вольтметр М4200 предназначен для измерения напряжения в сетях постоянного тока. Прибор представляет собой щитовой малогабаритный вольтметр магнитоэлектрической системы. Измерительный механизм прибора состоит из магнитной системы (обойма, магнитопровод), отсчетного устройства (циферблат, стрелка) и подвижной части с креплением на кернах.

Шкала прибора равномерная с нулевой отметкой на краю и внутри диапазона измерения, с рабочей частью. Принцип действия прибора основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита с электрическим током, проходящим по подвижной рамке измерительного механизма. Основная погрешность прибора выражается в виде приведенной погрешности в процентах от конечного значения диапазона измерений для приборов с нулевой отметкой на краю диапазона измерений и в процентах от суммы модулей конечных значений диапазона измерений для приборов с нулевой отметкой внутри диапазона измерений.

Предел допустимой дополнительной погрешности прибора при отклонении от рабочего положения в любом направлении на 45° равен пределу допустимой основной погрешности. Предел допустимой дополнительной погрешности выражается так же, как и предел допустимой основной погрешности.

Предел допустимой дополнительной погрешности прибора:

- от изменения температуры окружающего воздуха от нормальной $20^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$ до любой температуры в пределах $-50^\circ\text{C}\dots +60^\circ\text{C}$ равен $\pm 0,8\%$ на каждые 10°C изменения температуры;

- от изменения относительной влажности окружающего воздуха от нормальной $65\%\pm 15\%$ при температуре $20^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$ до 95% при 35°C (для приборов обыкновенного и экспортного исполнения равен пределу допустимой основной погрешности;

- от влияния внешнего постоянного однородного магнитного поля с индукцией $0,5\text{мТл}$ при самом неблагоприятном его направлении равен $\pm 0,5\%$;

- от влияния ферромагнитного щита толщиной $2\text{мм}\pm 0,5\text{мм}$ равен $\pm 0,5\%$;

- от влияния помещенного вплотную с испытуемым прибором такого же прибора, до этого находившегося на расстоянии не менее 1м , равен $\pm 0,5\%$.

Средняя наработка на отказ не менее $32\ 500$ ч. Средний срок службы не менее 8 лет.

Приборы являются прочными к воздействию ударов с максимальным ускорением 70 м/с^2 при частоте $10\dots 50$ ударов/мин с общим числом ударов 2000 . Приборы являются максимально прочными к воздействию вибрации с максимальным ускорением 30 м/с^2 в диапазоне частот $10\dots 50$ Гц в течение 1 ч.

Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха $-50\dots +60^\circ\text{C}$; относительная влажность 95% при 35°C .

Технические характеристики

- Предел измерения - $0 - 300\text{ В}$
- Класс точности - $1,5$
- Характер шкалы равномерный.
- Габаритные размеры - $80 \times 80 \times 49\text{ мм}$
- масса не более $0,20\text{ кг}$