

## Амперметр Ц42300, вольтметр Ц42300

- приборы, предназначенные для измерения тока и напряжения в электрических цепях переменного тока.

Класс точности - 2,5.

Номинальная частота - 45Гц - 1000Гц.

Габаритные размеры - 80×80×50мм.

Вибропрочный, ударопрочный, брызгозащищенный.

Нормальная область частот 45Гц - 1000Гц.

Рабочая область частот:

- для амперметров - 30Гц - 45Гц, 1кГц - 20кГц

- для вольтметров - 30Гц - 45Гц, 1кГц - 10кГц

Приборы выдерживают:

- вибрации ускорением 5м/с<sup>2</sup> - 30м/с<sup>2</sup>, частотой 10Гц - 70Гц;

- удары ускорением 70м/с<sup>2</sup>, частотой ударов 10уд/мин - 50уд/мин.

Приборы рассчитаны на использование в следующих условиях:

- температура воздуха окружающей среды - от -30°С до +50°С%

- относительная влажность 95% при температуре +35°С.

Наименование и тип прибора	Конечные значения диапазона измерений	Способ подключения
Амперметр Ц42300	50мкА; 100мкА; 200мкА; 300мкА; 500мкА	Непосредственно
	1мА; 5мА; 10мА; 15мА; 10мА - 30мА; 15мА - 50мА; 30мА - 100мА; 50мА - 150мА; 100мА - 300мА; 150мА - 500мА; 300мА - 1000мА	
Вольтметр Ц42300	0,5В - 3В; 2В - 15В; 30В; 50В; 75В; 150В; 250В; 300В; 500В; 600В	

## Конструкционные особенности Ц42300

Амперметры Ц42300 и вольтметры Ц42300 выпускаются двух видов:

- магнитоэлектрической системы с выпрямителем;
- электромагнитной системы.

Амперметры и вольтметры магнитоэлектрические с выпрямителем имеют измерительный механизм с внутрирамочным магнитом, с опорами на кернах или растяжках и выпрямителем в измерительной цепи.

Амперметр Ц42300 и вольтметр Ц42300 применяются для измерений синусоидального переменного тока или напряжения с частотой от 30Гц до 20кГц. Сочетание магнитоэлектрического механизма с выпрямителем позволяет измерять действующее значение синусоидального тока или напряжения, при использовании в цепях с неискаженной формой синусоидального тока.

Конструктивно приборы Ц42300 исполняются с квадратными лицевыми панелями и квадратными или круглыми корпусами.

По степени защиты, корпуса соответствуют IP50 или IP54, по защите токоведущих стержней - IP00.

Амперметр и вольтметр электромагнитной системы позволяют измерять переменный ток и напряжение непосредственно в электрических цепях. Приборы электромагнитной системы основаны на взаимодействии магнитного поля измеряемого тока (тока, проходящего через катушку) с одним или несколькими сердечниками из магнитомягкого материала.

По конструктивному исполнению амперметр Ц42300 и вольтметр Ц42300 электромагнитной системы имеют две разновидности измерительных механизмов:

- с плоской катушкой и с подвижным сердечником из магнито-мягкого материала, втягивающимся в зазор плоской катушки при пропускании тока;
- с круглой катушкой и с двумя сердечниками внутри катушки: неподвижным и подвижным (одним или двумя), которые при пропускании измеряемого тока через катушку намагничиваются одноименно и отталкиваются друг от друга; тем самым стрелка, укрепленная на оси с подвижным сердечником, отклоняется.