

СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК ГИИ СИ "ВОЕНТЕСТ"
32 ГНИИ МО РФ


"д" 10
В. Н. Храменков
2000 г.

Вольтамперметры постоянного тока ВА-0	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20465-00</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 25-04-1247-76.

Назначение и область применения

Вольтамперметры постоянного тока ВА-0 (в дальнейшем – вольтамперметры) предназначены для измерения силы и напряжения постоянного тока в электросетях летательных аппаратов и применяются в сфере обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия вольтамперметра ВА-0 основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита и магнитного поля тока, протекающего по обмотке рамки, расположенной в магнитном зазоре между сердечником и полюсным наконечником. Это взаимодействие создает усилие, прямо пропорциональное протекающему току. Сила взаимодействия создает вращающий момент, под действием которого поворачиваются укрепленные на оси стрелка с рамкой, т.е. угол отклонения стрелки пропорционален току. Вольтамперметр работает в комплекте с наружным шунтом типа ША-040.

Вольтамперметр заключен в металлический корпус с фигурным литым фланцем для крепления к приборной доске винтами и гайками.

Вольтамперметр имеет модификации, отличающиеся пределами измерений.

Основные технические характеристики.

Тип вольтамперметра	Диапазоны измерений	Цена деления шкалы	Напряжение на зажимах вольтамперметра с соединительными проводами	Способ включения
ВА-1	10-0-30 А	2,5 А	75 мВ	с нар. шунт. ША-140 непосредственно
	0-30 В	2,5 В	30 В	
ВА-2	20-0-60 А	5 А	75 мВ	с нар. шунт. ША-240 непосредственно
	0-30 В	2,5 В	30 В	
ВА-3	40-0-120 А	10 А	75 мВ	с нар. шунт. ША-340 непосредственно
	0-30 В	2,5 В	30 В	

Предел допускаемой основной приведенной погрешности вольтамперметров при работе в режиме амперметра, не более $\pm 2\%$; при работе в режиме вольтметра, % не более ± 2 .

Предел допускаемой дополнительной погрешности вольтамперметров, вызванной изменением положения (наклоном) их от нормального вправо, влево и от себя на 45°, %, не более ±1.

Предел допускаемой дополнительной погрешности вольтамперметров, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от минус 60 до плюс 50°C, на каждые 10°C изменения температуры, %, не более:

в режиме амперметра ±1,5;
в режиме вольтметра ±0,7.

Потребляемая мощность, ВА, не более:

в режиме амперметра 0,01;
в режиме вольтметра 0,3.

Масса вольтметра, кг, не более, 0,4.

Масса шунта, кг, не более, 0,1.

Габаритные размеры (длина x диаметр), мм 136,5x65.

Гарантийный срок службы, лет 8.

Назначенный ресурс вольтамперметров:

30000 ч налета при двух ремонтах в течение срока службы 25 лет при эксплуатации на пассажирских и десантно-транспортных самолетах,

15000 ч налета при четырех ремонтах в течение срока службы 20 лет при эксплуатации на вертолетах,

6000 ч налета при трех ремонтах в течение срока службы 20 лет при эксплуатации на остальных самолетах.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °C от минус 60 до 50;

относительная влажность, % от 30 до 80;

постоянно действующая вибрация с ускорением (0,2±0,1) g.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на этикетку вольтамперметра.

Комплектность

В комплект поставки входят: вольтамперметр (ВА-1, ВА-2 или ВА-3), этикетка, шунт ША-140 (ША-240 или ША-340), штепсель, техническое описание (по отдельному заказу).

Поверка

Поверка вольтамперметров ВА-0 осуществляется по ГОСТ 8.497-83.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ТУ 25-04-1247-76. Вольтамперметры постоянного тока ВА-0. Технические условия.

Заключение

Вольтамперметры постоянного тока ВА-0 соответствуют требованиям ТУ 25-04-1247-76.

Изготовитель

Витебский завод электроизмерительных приборов производственного

Изготовитель

Витебский завод электроизмерительных приборов производственного объединения «Электроизмеритель».

210630, Республика Беларусь, г.Витебск, ул.Ильинского, 19/18.

Директор ВЗЭП ПО «Электроизмеритель»



А.Н.Лядвин