

СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ "ВОЕНТЕСТ"
32 ГНИИ МО РФ


В. Н. Храменков
" 2 " 2000 г.

Амперметры А-040, вольтметры В-040 и вольтамперметры ВА-040	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20470-00</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 25-04.023-78Е.

Назначение и область применения

Амперметры А-040, вольтметры В-040 и вольтамперметры ВА-040 (в дальнейшем приборы) предназначены соответственно для измерения силы тока и напряжения в цепях постоянного тока специальных наземных машин и применяются в сфере обороны и безопасности.

Описание

Амперметры, вольтметры и вольтамперметры представляют собой вибропрочные приборы магнитоэлектрической системы постоянного тока.

Принцип действия приборов основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита и тока, протекающего по обмотке рамки, находящейся в зазоре между полюсами магнита и сердечника. В результате этого взаимодействия возникает вращающийся момент, отклоняющий рамку и укрепленную на ней стрелку. Величина вращающего момента пропорциональна току, протекающему по обмотке.

Измерительный механизм прибора помещен в металлический корпус и смонтирован на пластмассовом основании. На лицевой стороне корпуса помещена букса корректора, поворотом которой производится установка стрелки на нулевую отметку шкалы при выключенном токе или напряжении.

Кроме того, у прибора на лицевой стороне смонтирована кнопка переключателя для переключения прибора с измерения величины тока на измерение напряжения.

Прибор имеет модификации, отличающиеся пределами измерений.

Основные технические характеристики.

Условное обозначение	Пределы измерений	Цена деления шкалы	Способ включения
A-140	10-0-30 A	2 A	С шунтом ША-140
A-240	20-0-60 A	5 A	С шунтом ША-240
A-340	40-0-120 A	10 A	С шунтом ША-340
B-140	0-30 B	2 B	непосредственный
BA-140	10-0-30 A	2 A	С шунтом ША-140
	0-30 B	2 B	непосредственный
BA-240	20-0-60 A	5 A	С шунтом ША-240
	0-30 B	2,5 B	непосредственный
BA-340	40-0-120 A	10 A	С шунтом ША-340
	0-30 B	2,5 B	непосредственный
BA-180	60-0-180 A	15 A	С шунтом ША-180
	0-30 B	2,5 B	непосредственный
BA-440	100-0-300 A	20 A	С шунтом ША-440
	0-30 B	2 B	непосредственный
BA-540	100-0-500 A	50 A	С шунтом ША-540
	0-30 B	2 B	непосредственный

Предел допускаемой основной приведенной погрешности приборов, %, не более ± 2 .

Предел основной приведенной погрешности при работе вольтметром, В, не более: вольтамперметров BA-540 $\pm 0,72$, остальных вольтамперметров $\pm 0,8$ (без учета погрешности шунтов).

Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной изменением положения (наклоном) их от нормального положения в любом направлении на 45° , %, не более $\pm 1,3$.

Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ (или от обозначенной на приборе) до (минус $50 - 50^\circ\text{C}$) на каждые 10°C изменения температуры, %, не более:

$\pm 0,7$ для вольтметров и вольтметровой цепи вольтамперметров;

$\pm 1,0$ для амперметров;

$\pm 1,5$ для амперметровой цепи вольтамперметров.

Время установления показаний, с, не более 3.

Масса прибора, кг, не более 0,4.

Габаритные размеры (длина x диаметр), мм, не более:

амперметра и вольтметра 79,5x60;

вольтамперметра 93,5x60.

Гарантийная наработка:

для специальных транспортных машин 500 моточасов в течение 10 лет;

для остальных объектов 500 моточасов в течение 5 лет.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$ от минус 50 до 50;

относительная влажность 30-80%;

постоянно действующая вибрация с ускорением $(0,2 \pm 0,1) -g$.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на этикетку прибора.

Комплектность

В комплект поставки входят: измерительный прибор, штепсель, кольцо крепежное, паспорт, техническое описание (по отдельному заказу).

Поверка

Поверка амперметров А-040, вольтметров В-040, вольтамперметров ВА-040 осуществляется по ГОСТ 8.497-83.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ТУ 25-04-023-78Е. Амперметры А-040, вольтметры В-040 и вольтамперметры ВА-040. Технические условия.

Заключение.

Амперметры А-040, вольтметры В-040 и вольтамперметры ВА-040 соответствуют требованиям ТУ 25-04-023-78Е.

Изготовитель

Витебский завод электроизмерительных приборов производственного объединения "Электроизмеритель".

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

Директор ВЗЭП ПО «Электроизмеритель»  А.Н.Лядвин