



Приборы щитовые со сменными шкалами М42272 и М42276	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21407-01</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 8711-93 и техническим условиям ТУ 25-7504.153-00.

Назначение и область применения

Приборы щитовые со сменными шкалами М42272 и М42276 (далее – приборы) предназначены для измерения тока или напряжения в электрических цепях постоянного тока и применяются на объектах сферы обороны, безопасности и промышленности.

Описание

Приборы представляют собой устройства магнитоэлектрической системы со стрелочным указателем, креплением подвижной части на кернах или растяжках, равномерной шкалой, нулевой отметкой внутри или на краю диапазона измерений.

Смена шкалы (без вскрытия прибора) происходит через паз в верхней части корпуса.

Для обеспечения пылезащищенности прибора паз сверху закрыт вставкой.

Принцип действия приборов основан на взаимодействии магнитного поля постоянного магнита с электрическим током, проходящим по обмотке рамки.

Конструктивно приборы выполнены в пластмассовых корпусах, защищающих измерительный механизм от загрязнений, повреждений и попадания пыли.

По условиям эксплуатации приборы относятся к группе 2 ГОСТ 22261-94 и группе 1.1 ГОСТ РВ 20.39.304-98 для температуры окружающей среды от минус 30 до плюс 55 °С и относительной влажности 80 % при температуре 25 °С.

Основные технические характеристики.

Тип прибора, диапазоны измерений и способ включения в электрическую цепь соответствуют таблице 1.

Таблица 1

Тип прибора	Диапазон измерений		Падение напряжения (мВ) или ток полного отклонения (мА), не более	Способ включения
	с нулевой отметкой на краю диапазона измерений	с нулевой отметкой внутри диапазона измерений		
М42272, М42276	0-100 мкА	100-0-100 мкА	550 мВ	Непосредственный
	0-150 мкА	150-0-150 мкА	465 мВ	
	0-250 мкА	250-0-250 мкА	180 мВ	
	0-400 мкА	400-0-400 мкА	95 мВ	
	0-600 мкА	600-0-600 мкА	145 мВ	
	0-1000 мкА	1000-0-1000 мкА	70 мВ	

	0-1 мА 0-1,5 мА 0-2,5 мА 0-4 мА 0-5 мА 0-6 мА 0-10 мА	1-0-1 мА 1,5-0-1,5 мА 2,5-0-2,5 мА 4-0-4 мА 5-0-5 мА 6-0-6 мА 10-0-10 мА	530 мВ 190 мВ 320 мВ 90 мВ 60 мВ 132 мВ 54 мВ	
M42272, M42276	0-15 мА 0-20 мА 0-25 мА 0-40 мА 0-50 мА 0-60 мА 0-100 мА 0-150 мА 0-250 мА 0-400 мА 0-600 мА	15-0-15 мА 20-0-20 мА 25-0-25 мА 40-0-40 мА 50-0-50 мА 60-0-60 мА 100-0-100 мА 150-0-150 мА 250-0-250 мА 400-0-400 мА 600-0-600 мА	70 мВ 40 мВ 50 мВ 80 мВ 80 мВ 80 мВ 80 мВ 80 мВ 80 мВ 80 мВ 80 мВ	Непосредственный
	0-1 А 0-1,5 А 0-2,5 А 0-4 А 0-6 А 0-10 А 0-15 А	1-0-1 А 1,5-0-1,5 А 2,5-0-2,5 А 4-0-4 А 6-0-6 А 10-0-10 А 15-0-15 А	80 мВ	
	0-20 А 0-30 А 0-50 А 0-75 А 0-100 А 0-150 А 0-200 А 0-300 А 0-500 А 0-750 А 0-1 кА 0-1,5 кА 0-2 кА 0-3 кА 0-4 кА 0-5 кА 0-6 кА 0-7,5 кА	20-0-20 А 30-0-30 А 50-0-50 А 75-0-75 А 100-0-100 А 150-0-150 А 200-0-200 А 300-0-300 А 500-0-500 А 750-0-750 А 1-0-1 кА 1,5-0-1,5 кА 2-0-2 кА 3-0-3 кА 4-0-4 кА 5-0-5 кА 6-0-6 кА 7,5-0-7,5 кА	75*мВ	С наружным калиброванным шунтом на 75 мВ с калиброванными проводами, сопротивлением 0,035 Ом

Продолжение таблицы 1

Тип прибора	Диапазон измерений		Падение напряжения (мВ) или ток полного отклонения (мА), не более	Способ включения
	с нулевой отметкой на краю диапазона измерений	с нулевой отметкой внутри диапазона измерений		
M42272, M42276	0-25 А	25-0-25 А	60*мВ	С наружным калиброванным шунтом на 60 мВ с калиброванными проводами, сопротивлением 0,035 Ом
	0-40 А	40-0-40 А		
	0-60 А	60-0-60 А		
	0-100 А	100-0-100 А		
	0-150 А	150-0-150 А		
	0-200 А	200-0-200 А		
	0-250 А	250-0-250 А		
	0-400 А	400-0-400 А		
	0-600 А	600-0-600 А		
	0-1 кА	1-0-1 кА		
	0-1,5 кА	1,5-0-1,5 кА		
	0-2,5 кА	2,5-0-2,5 кА		
	0-4 кА	4-0-4 кА		
	0-6 кА	6-0-6 кА		
	0-10 кА	10-0-10 кА		
0-15 кА	15-0-15 кА			
M42272, M42276	0-60 мВ	60-0-60 мВ	5,1 мА	Непосредственный
	0-100 мВ	100-0-100 мВ		
	0-150 мВ	150-0-150 мВ		
	0-250 мВ	250-0-250 мВ		
	0-400 мВ	400-0-400 мВ		
0-600 мВ	600-0-600 мВ			
M42272, M42276	0-1 В	1-0-1 В	5,1 мА	
	0-1,5 В	1,5-0-1,5 В		
	0-2,5 В	2,5-0-2,5 В		
M42272, M42276	0-4 В	4-0-4 В	1,1 мА	
	0-6 В	6-0-6 В		
	0-10 В	10-0-10 В		
	0-15 В	0-15 В		
	0-25 В	25-0-25 В		
	0-40 В	40-0-40 В		
	0-60 В	60-0-60 В		
	0-100 В	100-0-100 В		
	0-150 В	150-0-150 В		
	0-250 В	250-0-250 В		
	0-300 В	300-0-300 В		
	0-400 В	400-0-400 В		
0-500 В	500-0-500 В			
0-600 В	600-0-600 В			

Продолжение таблицы 1

Тип прибора	Диапазон измерений		Падение напряжения (мВ) или ток полного отклонения (мА), не более	Способ включения
	с нулевой отметкой на краю диапазона измерений	с нулевой отметкой внутри диапазона измерений		
М42272, М42276	0-1 кВ	1-0-1 кВ	5мА**	С добавочным сопротивлением, с номинальным током 5 мА
	0-1,5 кВ	1,5-0-1,5 кВ		
	0-3 кВ	3-0-3 кВ		
	0-5 кВ	5-0-5 кВ		
	0-7,5 кВ	7,5-0-7,5 кВ		
	0-10 кВ	10-0-10 кВ		
	0-15 кВ	15-0-15 кВ		
	0-1 кВ	1-0-1 кВ	1мА**	С добавочным сопротивлением, с номинальным током 1 мА
	0-2,5 кВ	2,5-0-2,5 кВ		
	0-4 кВ	4-0-4 кВ		
	0-6 кВ	6-0-6 кВ		
	0-10 кВ	10-0-10 кВ		
	0-15 кВ	15-0-15 кВ		
	<p>Примечания</p> <p>1 * Не должно отличаться более чем на значение, соответствующее пределу допускаемого значения основной погрешности.</p> <p>2 ** Не должно отличаться более чем на половину предела допускаемого значения основной погрешности.</p>			

Класс точности приборов	1,5.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура, °С	от минус 30 до плюс 55;
относительная влажность, при температуре плюс 25°С, %	до 80.
Габаритные размеры приборов (длина x ширина x высота), мм, не более:	
М42272	96x96x75;
М42276	72x72x75.
Масса приборов, кг, не более:	
М42272	0,2;
М42276	0,15.
Средняя наработка на отказ, ч	39000.
Средний срок службы, лет	8.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт прибора с помощью печатающих и графических устройств вывода ЭВМ.

Комплектность

В комплект поставки входят: прибор, комплект принадлежностей, комплект эксплуатационной документации.

Поверка

Поверка приборов производится в соответствии с ГОСТ 8.497-83. Государственная система единства измерений. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки.

Межповерочный интервал - 2 года (при 8-ми часовой среднесуточной наработке), 1 год (при 16-ти часовой наработке), 6 месяцев (при 24-х часовой наработке).

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 8711-93. Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам.

ТУ 25-7504.153-2000. Приборы щитовые со сменными шкалами М42272 и М42276. Технические условия.

Заключение

Приборы М42272 и М42276 соответствуют требованиям НТД, приведенных в разделе «Нормативные и технические документы».

Изготовитель

ОАО "Электроприбор", 428000, г.Чебоксары, пр. И.Яковлева, 3.

Факс: (8352) 20-50-02, 21-25-62.

Телефон: (8352) 21-99-12, 21-99-14, 21-98-22.

Главный инженер
ОАО "Электроприбор"

В.А.Пономаренко

