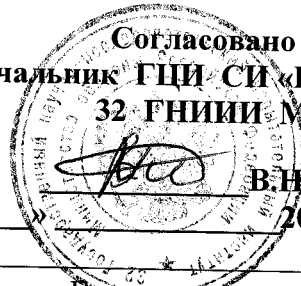


Согласовано  
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



В.Н. Храменков  
2002 г.

Миллиамперметры, амперметры и вольтметры щитовые М4250, М4251, М4263, М42300, М42301, М42303	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17051-98</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 8711-93 и техническим условиям ТУ 25-7504.132-97.

### Назначение и область применения

Миллиамперметры, амперметры и вольтметры щитовые М4250, М4251, М4263, М42300, М42301, М42303 (далее - приборы) предназначены для измерения тока или напряжения в электрических цепях постоянного тока и применяются на объектах сферы обороны, безопасности и промышленности.

Приборы, изготавливаемые для эксплуатации в условиях умеренного климата, предназначены для работы в интервале температур от минус 50 до плюс 60 °С и относительной влажности до 95 % при температуре 35 °С (группа 6 ГОСТ 22261-94, группа 1.1 ГОСТ РВ 20.39.304-98).

### Описание

Приборы относятся к щитовым приборам магнитоэлектрической системы, со стрелочным указателем, с креплением подвижной части на кернях, с длиной шкалы 60 мм для приборов М4250, М42300, 42 мм – для приборов М4251, М4263, М42301 и 26 мм – для М42303.

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

### Основные технические характеристики.

Классы точности приборов 1,5; 2,5 и 4,0.

Тип прибора, верхние пределы диапазонов измерений, падение напряжения и ток полного отклонения и способ включения приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип прибора	Верхние пределы диапазона измерений	Падение напряжения (мВ) или ток полного отклонения (мА), не более	Способ включения
1	2	3	4
М42303	0,5 мА	303 мВ	Непосредственный
М4250	1 мА	605 мВ	
М4251	5 мА	125 мВ	
М4263	10 мА	65 мВ	
М42300	15 мА	76 мВ	
М42301	20 мА	90 мВ	
М42303	30 мА	47 мВ	
	50 мА		
	100 мА	90 мВ	
	150 мА		
	300 мА		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
	500 мА 600 мА 1 А 2 А 3 А 5 А 10 А	90 мВ	Непосредственный
	M4250 M4251 M4263 M42300 M42301 M42303 20 А 30 А 50 А 75 А 100 А 150 А 200 А 300 А 500 А 750 А 1000 А 1500 А 2000 А 4000 А 6000 А	75 мВ	С наружным калиброванным шунтом с номинальным напряжением 75 мВ и калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом
M4250 M4251 M42300 M42301	3/30 мА 3/50 мА 5/50 мА	605 мВ	Непосредственный
M42303	30/600 мА	105 мВ	
M42300 M42301 M42303	200-0-750 А	75 мВ	С наружным калиброванным шунтом с номинальным напряжением 75 мВ
M42300 M42301	15 А	90 мВ	Непосредственный
M42300 M42301	0,075 В	33 мА	С калиброванными проводами сопротивлением 0,035 Ом
M4250 M4251 M4263	1 В	1,1 мА	Непосредственный
M4250 M4251 M4263 M42300 M42301 M42303	2 В 3 В 7,5 В 10 В 15 В 30 В 50 В 75 В 100 В 150 В 250 В 300 В 500 В 600 В	1,1 мА	Непосредственный

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
M4250 M4251 M4263 M42300 M42301 M42303	1000 В 1500 В 3000 В	5 мА	С добавочным сопротивлением на номинальный ток 5 мА
M42300 M42301	3/30 В 3/300 В 30/300 В 4/100 В 7,5/300 В 8/300 В 10/100 В 15/150 В 15/300 В 20/40 В	1,1 мА	Непосредственный
	150/1500 В 15/150/1500 В	5 мА	С добавочным сопротивлением на номинальный ток 5 мА и R=300 кОм
M42300 M42301 M42303	20 В	1,1 мА	Непосредственный
M4250 M4251	0,3/15-0-0,3/15 В 3/30 В 3/100 В 3/300 В 7,5/300 В 8/300 В 10/100 В 15/150 В 15/300 В 30/300 В		
	M42303		
M4263 M42303			
M42303	0,075/9 В 10/300 В 30/300 В	1,1 мА	Непосредственный
	2,5-0-2,5 мА 50 мА/20 В	65 мВ 68 мВ	

Изменение показаний приборов, вызванное отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах, установленных рабочими условиями применения должно быть  $\pm 0,75\%$ ; для приборов класса точности 1,5;  $\pm 1,2\%$ ; для приборов класса точности 2,5 и  $\pm 2\%$  для приборов класса точности 4.

Изменение показаний, вызванное изменением положения приборов от нормального положения в любом направлении на  $\pm 5^\circ$  не должно превышать половины предела допускаемого значения основной погрешности.

Изменение показаний приборов, вызванное влиянием внешнего постоянного однородного магнитного поля с индукцией 0,4 кА/м при самом неблагоприятном направлении магнитного поля не должно превышать  $\pm 1,5\%$  для приборов М4263, М42300, М42301, М42303 и  $\pm 0,5\%$  для приборов М4250, М4251.

Габаритные размеры и масса приборов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип прибора	Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	Масса, кг, не более
М4250, М42300, М42301	80x80x49	0,2
М4251, М4263	60x60x49	0,15
М42303	40x40x48	0,08

Рабочие условия эксплуатации:

температура.....от минус 50 до плюс 60 °С;

относительная влажность.....до 95 % (при 35 °С).

Средняя наработка до отказа:

М4250, М4251.....55000 ч;

М4263, М42303.....39000 ч;

М42300, М42301.....92250 ч.

Средний срок службы 12 лет.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт и руководство по эксплуатации приборов с помощью печатающих и графических устройств вывода ЭВМ.

### Комплектность

В комплект поставки входят: прибор, комплект принадлежностей; калиброванные провода и добавочное сопротивление; шунт наружный взаимозаменяемый; 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 определяется в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Тип приборов	Межповерочный интервал, при среднесуточной наработке, месяцев		
	8 ч	16 ч	24 ч
М4250, М4251	10	5	3
М42303, М4263	24	12	6
М42300, М42301	24	24	12

### Нормативные и технические документы

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.

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ТУ 25-7504.132-97. Миллиамперметры, амперметры и вольтметры щитовые. Технические условия.

### Заключение

Миллиамперметры, амперметры и вольтметры М4250, М4251, М4263, М42300, М42301, М42303 соответствуют требованиям НТД, приведенных в разделе «Нормативные и технические документы».

### Изготовитель

ОАО «Электроприбор», 428000, г.Чебоксары, пр. Яковлева, 3.

Факс (8352) 20-50-02,

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

Главный инженер  
ОАО «Электроприбор»



В.А. Пономаренко

