

51
СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

32 ГНИИ МО РФ

В.Н. Храменков

« 4 » ноября 2003 г.

Миллиамперметры, амперметры и вольтметры М4262	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17760-98</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 8711-93, ГОСТ 22261-94 и техническим условиям ТУ 25-7504.2469-2003.

Назначение и область применения

Миллиамперметры, амперметры и вольтметры М4262 (далее – приборы) предназначены для измерения тока или напряжения в электрических цепях постоянного тока и применяются на различных объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Приборы представляют собой приборы магнитоэлектрической системы с внутрирамочным магнитом, со стрелочным указателем, с равномерной шкалой, с нулевой отметкой внутри или на краю диапазона измерений.

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 повреждений и попадания внутрь приборов пыли и брызг.

По условиям эксплуатации приборы относятся к группе 1.1 ГОСТ РВ 20.39.304-98 для температуры окружающей среды от минус 50 до 50 °С и относительной влажности 98 % при температуре 40 °С.

Основные технические характеристики.

Приборы изготавливаются класса точности 1,5 с подвижной частью на кернах и длиной шкалы не менее 69 мм.

Диапазоны измерений, падение напряжения или ток полного отклонения, способ включения для приборов в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование и тип прибора	Диапазон измерений		Падение напряжения или ток полного отклонения, не более	Способ включения
	с нулевой отметкой на краю диапазона измерений	с нулевой отметкой внутри диапазона измерений		
1	2	3	4	5
Миллиамперметр М4262	от 0 до 1 мА	1-0-1 мА	605 мВ	Непосредственный
	от 0 до 5 мА	5-0-5 мА	125 мВ	
	от 0 до 10 мА	10-0-10 мА	70 мВ	
	от 0 до 15 мА	15-0-15 мА	75 мВ	
	от 0 до 30 мА	30-0-30 мА	45 мВ	
	от 0 до 50 мА	50-0-50 мА	90 мВ	
	от 0 до 100 мА	100-0-100 мА	90 мВ	
	от 0 до 150 мА	150-0-150 мА	90 мВ	
	от 0 до 300 мА	300-0-300 мА	90 мВ	
	от 0 до 500 мА	500-0-500 мА	90 мВ	
	от 0 до 600 мА	600-0-600 мА	90 мВ	
Амперметр М4262	от 0 до 1 А	1-0-1 А	90 мВ	С наружным взаимозаменяемым стационарным шунтом на 75 мВ и калиброванными проводами
	от 0 до 2 А	2-0-2 А		
	от 0 до 3 А	3-0-3 А		
	от 0 до 5 А	5-0-5 А		
	от 0 до 10 А	10-0-10 А		
	от 0 до 20 А	20-0-20 А	75 мВ*	
	от 0 до 30 А	30-0-30 А		
	от 0 до 50 А	50-0-50 А		
	от 0 до 75 А	75-0-75 А		
	от 0 до 100 А	100-0-100 А		
	от 0 до 150 А	150-0-150 А		
	от 0 до 200 А	200-0-200 А		
	от 0 до 300 А	300-0-300 А		
	от 0 до 500 А	500-0-500 А		
	от 0 до 750 А	750-0-750 А		
	от 0 до 1000 А	1000-0-1000 А		
	от 0 до 1500 А	1500-0-1500 А		
	от 0 до 2000 А	2000-0-2000 А		
	от 0 до 4000 А	4000-0-4000 А		
от 0 до 6000 А	6000-0-6000 А			
-	200-0-1000 А			
Примечание – Амперметры с конечным значением диапазона измерений 200-0-1000 А используются с двумя наружными шунтами на ток 200 и 1000 А.				

Примечание – Амперметры с конечным значением диапазона измерений 200-0-1000 А используются с двумя наружными шунтами на ток 200 и 1000 А.

1	2	3	4	5
Вольтметр М4262	от 0 до 1 В от 0 до 2 В от 0 до 3 В от 0 до 7,5 В от 0 до 10 В от 0 до 15 В от 0 до 30 В от 0 до 50 В от 0 до 75 В от 0 до 100 В от 0 до 150 В от 0 до 250 В от 0 до 300 В от 0 до 500 В от 0 до 600 В	1-0-1 В 2-0-2 В 3-0-3 В 7,5-0-7,5 В 10-0-10 В 15-0-15 В 30-0-30 В 50-0-50 В 75-0-75 В 100-0-100 В 150-0-150 В 250-0-250 В 300-0-300 В 500-0-500 В 600-0-600 В	1,1 мА	Непосредственный
	от 0 до 1000 В от 0 до 1500 В от 0 до 3000 В	1000-0-1000 В 1500-0-1500 В 3000-0-3000 В	5 мА**	С отдельным добавочным сопротивлением с номинальным током 5 мА
* Не должно отличаться более, чем на значение, соответствующее пределу допускаемого значения основной погрешности ** Не должно отличаться более чем на половину предела допускаемого значения основной погрешности прибора				

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более..... 80 x 80 x 49.

Масса прибора, кг, не более 0,2.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура от минус 50 до 50 °С;
- относительная влажность до 98 % при температуре 40 °С.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входит: прибор М4262, комплект гаек и шайб, комплект эксплуатационной документации, калиброванные провода (если прибор предназначен для работы с наружным взаимозаменяемым шунтом).

Поверка

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

Средства поверки: установка для проверки амперметров и вольтметров У300 с пульсацией не более 3 %; вольтамперметр М2018 класса точности 0,2; мегаомметр М4100/3 с основной погрешностью ± 1 %.

Межповерочный интервал: 10 месяцев при 8-ми часовой среднесуточной наработке, 5 месяцев при – 16-ти часовой наработке, 3 месяца – при 24-х часовой наработке.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 8.022-91. «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} \dots 30 \text{ А}$ ».

ГОСТ 8.027-01. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы».

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 25-7504.2469-2003. «Миллиамперметры, амперметры и вольтметры М4262. Технические условия».

Заключение

Тип миллиамперметров, амперметров и вольтметров М4262 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

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

Главный инженер
ОАО «Электроприбор»



В. Михайлов