



Преобразователи измерительные постоянного тока и напряжения Е34	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35265-04</u> Взамен № _____
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 24855-81 и техническим условиям ТУ 25-7504.192-2006.

Назначение и область применения

Преобразователи измерительные постоянного тока и напряжения Е34 (далее по тексту – преобразователи) предназначены для линейного преобразования входных сигналов силы и напряжения постоянного тока в один или два унифицированных гальванически развязанных выходных сигнала силы постоянного тока и применяются в системах автоматического регулирования и управления различных объектов энергетики, сферы обороны, безопасности и промышленности.

Описание

Преобразователи Е34 представляют собой одно- или двухканальные электронные изделия, преобразующие измеряемые сигналы силы и напряжения постоянного тока в унифицированные сигналы силы постоянного тока с трехуровневой гальванической развязкой, т.е. с изолированными друг от друга входными, выходными цепями и цепями питания.

Преобразователи изготавливаются для эксплуатации в условиях умеренного климата и в общеклиматических условиях.

Преобразователи, изготавливаемые для эксплуатации в условиях умеренного климата, относятся к группе С4 ГОСТ 12997, с диапазоном рабочих температур от минус 30 до 50 °С и относительной влажности 95 % при температуре 35 °С.

Преобразователи, изготавливаемые для эксплуатации в общеклиматических условиях, относятся к категории 4.1 исполнения О по ГОСТ 15150 с диапазоном рабочих температур от 1 до 40 °С и относительной влажности 80 % при температуре 25 °С.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерения входного сигнала, диапазон изменения выходного сигнала, сопротивление нагрузки приведены в таблице.

Таблица

Диапазоны измерений входного сигнала		Диапазоны изменения выходного тока, мА		Сопротивление нагрузки, Ом
сила постоянного тока, мА	напряжение постоянного тока	выход 1	выход 2	
	0 ÷ 75 мВ	0 ÷ 5	0 ÷ 5	0 ÷ 2500
		0 ÷ 20 4 ÷ 20	0 ÷ 20 4 ÷ 20	0 ÷ 500
	минус 75 ÷ 0 ÷ 75 мВ	0 ÷ 2,5 ÷ 5	0 ÷ 2,5 ÷ 5	0 ÷ 2500
		минус 5 ÷ 0 ÷ 5	минус 5 ÷ 0 ÷ 5	0 ÷ 2000
		4 ÷ 12 ÷ 20 0 ÷ 10 ÷ 20	4 ÷ 12 ÷ 20 0 ÷ 10 ÷ 20	0 ÷ 500
0 ÷ 60 В 0 ÷ 100 В 0 ÷ 150 В 0 ÷ 250 В 0 ÷ 500 В 0 ÷ 1000 В	0 ÷ 5		0 ÷ 2500	
	0 ÷ 20 4 ÷ 20		0 ÷ 500	
0 ÷ 5 4 ÷ 20 0 ÷ 20 минус 5 ÷ 0 ÷ 5		0 ÷ 5	0 ÷ 5	0 ÷ 2500
		минус 5 ÷ 0 ÷ 5	минус 5 ÷ 0 ÷ 5	0 ÷ 2000
		0 ÷ 20 4 ÷ 20	0 ÷ 20 4 ÷ 20	0 ÷ 500

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (γ), % $\pm 0,5$.

Нормирующее значение при установлении приведенной погрешности принимается равным конечному значению диапазона изменения выходного тока.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразователей, вызванной:

- изменением напряжения питания от 10 до минус 15 % номинального

значения (220 В) $0,5 \cdot \gamma$;

- изменением сопротивления нагрузки в диапазоне изменения сопротивления

в соответствии с таблицей $0,5 \cdot \gamma$;

- влиянием внешнего однородного переменного магнитного поля, синусоидально изменяющегося во времени с частотой, одинаковой с частотой тока, протекающего по измерительным цепям преобразователя, с магнитной индукцией 0,5 мТл при самом неблагоприятном направлении и фазе магнитного поля γ ;

- отклонением температуры окружающего воздуха от $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ до 50°C

(или минус 30°C), на каждые 10°C изменения температуры, % $0,8 \cdot \gamma$;

- отклонением относительной влажности от нормальной (30-80) % до 95 % при

температуре плюс $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, % γ .

Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 2) Гц, В $220^{+10\%}_{-15\%}$.

Потребляемая мощность, ВА, не более 5.

Габаритные размеры (ширина x высота x глубина), мм, не более $70 \times 86 \times 80$.

Масса, кг, не более 0,5.

Наработка на отказ, ч, не менее 20000.

Срок службы, лет, не менее 10.

Рабочие условия эксплуатации:

- для эксплуатации в условиях умеренного климата температура окружающего воздуха от минус 30 до 50 °С и относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С;

- для эксплуатации в общеклиматических условиях температура окружающего воздуха от 1 до 40 °С и относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный постоянного тока и напряжения Е34; руководство по эксплуатации на партию преобразователей (по согласованию с заказчиком); паспорт.

Поверка

Поверка преобразователей проводится в соответствии с МИ 1570-86 ГСИ. «Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты аналоговые. Методы поверки».

Межповерочный интервал – 2 года при 8-ми часовой среднесуточной наработке, 1 год при 16-часовой наработке, 8 месяцев – при 24-х часовой наработке.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 24855-81 Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 15150-69. «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов».

ТУ 25-7504.192-2006 Преобразователи измерительные постоянного тока и напряжения Е34. Технические условия.

Заключение

Тип преобразователей измерительных постоянного тока и напряжения Е34 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

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

Факс: (8352) 20-50-02; 21-25-62.

Телефон: (8352) 39-99-12; 39-99-14; 39-98-22.

Технический директор ОАО «Электроприбор»



С.Б. Карышев