



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

29 июля 2006 г.

| | |
|---|--|
| Преобразователи измерительные напряжения постоянного тока E857A, E857B, E857C | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21449-06</u> Взамен № <u>21449-01</u> |
|---|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ4227-003-49501860-99.

Назначение и область применения

Преобразователи измерительные напряжения постоянного тока E857A, E857B, E857C предназначены для линейного преобразования напряжения постоянного тока в унифицированные выходные сигналы постоянного тока и применяются в системах автоматического регулирования и управления объектов электроэнергетики, а также для контроля текущего значения напряжения постоянного тока.

Описание

Преобразователи выполнены как щитовые приборы и могут устанавливаться в измерительных стойках и щитах управления на рейку монтажную ТН-35 ГОСТ Р МЭК 60715-2003 или непосредственно на панель.

Преобразователи относятся к устройствам с цифровой обработкой сигналов, выполнены на базе микроконтроллера. Работа преобразователя основана на преобразовании аналогового входного сигнала в цифровую форму, передаче сигнала в цифровом виде через устройство гальванической развязки и обратном преобразовании цифрового сигнала в аналоговый.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Тип | Диапазон измерения входного напряжения, В | Диапазон изменения выходного тока, мА | Диапазон изменения сопротивления нагрузки, Ом |
|-------|--|--|--|
| E857A | 0 – 60 0 – 100 | 0 – 5 | 0 – <u>2000 – 3000</u> |
| E857B | 0 – 150 0 – 250 | 4 – 20 | 0 – <u>200 – 300 – 500</u> |
| E857C | 0 – 500 0 – 1000 | 0 – 20 | 0 – <u>200 – 300 – 500</u> |

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности, % ±0,5

Амплитуда пульсаций выходного сигнала, %, не более..... 0,25

Время установления выходного сигнала, с, не более..... 0,5

Потребляемая мощность от цепи питания «50 Гц, 220 В», В·А, не более..... 3

Потребляемая мощность от измерительной цепи, мВт, не более

при номинальном входном напряжении 60 В..... 100

100 В..... 150

150 В..... 250

250 В..... 400

500 В..... 600

1000 В..... 1000

| | |
|--|-----------|
| Средний срок службы, лет..... | 10 |
| Средняя наработка на отказ, часов, не менее..... | 50000 |
| Габаритные размеры, мм..... | 120x80x77 |
| Масса, кг, не более..... | 0,6 |

Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности, вызванной воздействием влияющих факторов, приведены в таблице 2

Таблица 2

| Наименование и размерность влияющей величины | Значение влияющей величины | Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, % |
|---|----------------------------|--|
| Температура окружающего воздуха, °С | от минус 30 до 50 | ± 0,4 на каждые 10°С |
| Относительная влажность воздуха, % | 95 при температуре 35°С | ± 0,5 |
| Внешнее однородное магнитное поле напряженностью, А/м | 400 | ± 0,5 |
| Сопrotивление нагрузки, Ом | | |
| E857A | 0 – 2000 | ± 0,25 |
| E857B, E857C | 0 – 200; 300 – 500 | ± 0,25 |
| Напряжение питания, В | 187 – 242 | ± 0,25 |

Рабочие условия эксплуатации:

| | |
|---|---------------------------|
| диапазон рабочих температур..... | от минус 30 до плюс 50 °С |
| относительная влажность при температуре 35 °С без конденсации влаги, %..... | до 95 % |
| атмосферное давление, кПа..... | от 84 до 106,7 |
| температура хранения и транспортирования | от минус 50 до плюс 50 °С |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на крышке преобразователя и в левом верхнем углу паспорта преобразователя.

Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный (1 шт), паспорт 49501860.3.0003 ПС (1 экз.), руководство по эксплуатации 49501860.3.0003 РЭ (1 экз.), методика поверки 49501860.3.0003 МП (1 экз.), упаковка индивидуальная (1шт).

Поверка

Поверка преобразователей измерительных E857A, E857B, E857C в случае использования в сферах, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, выполняется в соответствии с документом 49501860.3.0003 МП « Преобразователи измерительные напряжения постоянного тока E857A, E857B, E857C. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС 20.04.2001 г.

Преобразователи измерительные E857A, E857B, E857C в случае использования в сферах, не подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, могут подвергаться калибровке.

Перечень основного оборудования для поверки: калибратор напряжения программируемый П320, вольтметр универсальный цифровой В7-34, сопротивление образцовое Р331, магазин сопротивлений Р33.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

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

Заключение

Тип преобразователей измерительных напряжения постоянного тока E857A, E857B, E857C 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: ООО "Фирма "Алекто-Электрик", 644046, г. Омск, а/я 5736
т/ф (3812) 30-36-75, 30-37-65

Директор ООО "Фирма "Алекто-Электрик"



О.Г. Семкин