

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

23 июня 2006 г.

Преобразователи измерительные постоянного тока E856A, E856B, E856C, E856AP, E856BP, E856CP, E856EP	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21450-06</u> Взамен № <u>21450-01</u>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4227-004-49501860-99.

Назначение и область применения

Преобразователи измерительные постоянного тока E856A, E856B, E856C, E856AP, E856BP, E856CP, E856EP предназначены для линейного преобразования силы постоянного тока в один или два унифицированных выходных сигнала силы постоянного тока и применяются в системах автоматического регулирования и управления объектов электроэнергетики, а также для контроля текущего значения 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.

Преобразователи подключаются к измерительной цепи через стандартные наружные шунты постоянного тока с номинальным напряжением 75 мВ.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип	Диапазон измерения входного напряжения, мВ	Диапазон изменения выходного тока, мА	Сопротивление нагрузки, Ом
E856A1 E856A2	0 – 75	0 – 5	0 – <u>2000</u> – <u>3000</u>
E856B1 E856B2		4 – 20	0 – <u>200</u> – <u>300</u> – 500
E856C1 E856C2		0 – 20	0 – <u>200</u> – <u>300</u> – 500
E856AP1 E856AP2	минус 75 – 0 – 75	0 – 5	0 – <u>2000</u> – <u>3000</u>
E856BP1 E856BP2		4 – 20	0 – <u>200</u> – <u>300</u> – 500
E856CP1 E856CP2		0 – 20	0 – <u>200</u> – <u>300</u> – 500
E856EP1 E856EP2		Минус 5 – 0 – 5	0 – <u>2000</u> – <u>3000</u>
Примечание – Индекс 1 – преобразователи с одним выходом, индекс 2 – преобразователи с двумя гальванически развязанными выходами			

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности, %	±0,5
Допускаемое значение коэффициента переменной составляющей входного сигнала при частоте переменной составляющей от 45 до 1000 Гц, %.....	100
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.....	
E856A1, E856AP1, E856EP1.....	2
E856A2, E856AP2, E856EP2.....	3
E856B1, E856BP1, E856C1, E856CP1.....	4
E856B2, E856BP2, E856C2, E856CP2.....	5
Потребляемая мощность от измерительной цепи, Вт, не более	10 ⁻⁶
Средний срок службы, лет.....	10
Средняя наработка на отказ, часов, не менее.....	50000
Габаритные размеры, мм.....	120x80x77
Масса, кг, не более.....	0,5

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
Сопротивление нагрузки, Ом		
E856A, E856AP, E856EP	0 – 2000	± 0,25
E856B, E856C, E856BP, E856CP	0 – 200; 300 – 500	± 0,25
Напряжение питания, В	187 – 242	± 0,25

Рабочие условия применения:

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 49501860.3.0004 ПС (1 экз.), руководство по эксплуатации 49501860.3.0004 РЭ (1 экз.), методика поверки 49501860.3.0004 МП (1 экз.), упаковка индивидуальная (1шт).

Поверка

Поверка преобразователей измерительных Е856А, Е856В, Е856С, Е856АР, Е856ВР, Е856СР, Е856ЕР в случае использования в сферах, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, выполняется в соответствии с документом 49501860.3.0004 МП «Преобразователи измерительные постоянного тока Е856А, Е856В, Е856С, Е856АР, Е856ВР, Е856СР, Е856ЕР. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС 20.04.2001 г.

Преобразователи измерительные Е856А, Е856В, Е856С, Е856АР, Е856ВР, Е856СР, Е856ЕР в случае использования в сферах, не подлежащих обязательному 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 постоянного тока Е856А, Е856В, Е856С, Е856АР, Е856ВР, Е856СР, Е856ЕР 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