



2008 г.

М.П.

Преобразователи измерительные напряжения постоянного тока Е 857ЭС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24220-08</u> Взамен № <u>24220-03</u>
---	--

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 300521831.001-2002, Республика Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные напряжения постоянного тока Е 857ЭС (далее по тексту – ИП) предназначены для линейного преобразования входного сигнала в унифицированный электрический сигнал постоянного тока.

ИП применяются для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

В ИП используется принцип преобразования постоянного напряжения в электрический сигнал постоянного тока.

ИП выполнены в корпусе из ударопрочного полистирола. Силовой трансформатор крепится к основанию корпуса. Над трансформатором к корпусу крепятся печатные платы, на которых расположены элементы электрической схемы.

ИП Е 857ЭС выпускаются в восьми модификациях, отличающихся диапазонами измерения преобразуемого входного сигнала, диапазонами изменения выходного сигнала и временем установления выходного сигнала.

По числу преобразуемых электрических величин ИП могут изготавливаться как одноканальными, так и двухканальными, в зависимости от заказа потребителя.

Одноканальные ИП по заказу потребителя могут иметь один, два или три выхода с одинаковыми параметрами сигнала по каждому выходу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Тип, модификация	Диапазон измерения преобразуемого входного сигнала	Выходной сигнал			Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
		Диапазон изменения	Нормирующее значение	Время установления, мс	
Е 857/1ЭС	0–1, 0–5, 0–10, 0–60, 0–100, 0–150, 0–250, 0–500 В	0–5 мА	5 мА	500	0–3,0
Е857/11ЭС				5	
Е857/2ЭС		0–5 В	5 В	500	1–100,0
Е857/12ЭС				5	
Е857/3ЭС		4–20 мА	20 мА	500	0–0,5
Е857/13ЭС				5	
Е857/4ЭС	± 75 мВ	± 5 В	5 В	500	1–100,0
Е857/14ЭС				5	

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП равны $\pm 0,5\%$ от нормирующего значения выходного сигнала во всем диапазоне изменения сопротивления нагрузки.

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей ИП, вызванных отклонением влияющих факторов от нормальных значений, не более:

а) 0,8 предела допускаемой основной погрешности ИП, при изменении температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах рабочих условий применения на каждые $10\text{ }^\circ\text{C}$;

б) 1,8 предела допускаемой основной погрешности ИП, при работе в условиях повышенной влажности до $(95\pm 3)\%$ при температуре $35\text{ }^\circ\text{C}$;

в) предела допускаемой основной погрешности ИП под влиянием внешнего однородного переменного магнитного поля с магнитной индукцией $0,5\text{ мТл}$ при самом неблагоприятном направлении и фазе магнитного поля;

г) 0,5 предела допускаемой основной погрешности ИП при изменении напряжения питания от 220 В до 187 или 242 В .

Мощность, потребляемая ИП, не более:

а) от цепи входного сигнала (по каждому каналу), для Е 857/2ЭС, Е 857/12ЭС - $1\cdot 10^{-3}\text{ В}\cdot\text{А}$, а для других модификаций ИП Е 857ЭС:

0,02 В·А для ИП с конечными значениями диапазона измерения входного сигнала 1, 5, 10 В

0,10 В·А для ИП с конечным значением диапазона измерения входного сигнала 60 В;

0,15 В·А для ИП с конечным значением диапазона измерения входного сигнала 100 В;

0,20 В·А для ИП с конечным значением диапазона измерения входного сигнала 150 В;

0,35 В·А для ИП с конечным значением диапазона измерения входного сигнала 250 В;

0,70 В·А для ИП с конечным значением диапазона измерения входного сигнала 500 В.

б) от цепи питания: 5,0 В·А – для одноканальных; 6,0 В·А для двухканальных ИП.

Габаритные размеры, мм, не превышают 125 x 110 x 132

Масса, кг, не более 0,9

Питание от сети переменного тока напряжением $(220^{+22}_{-33})\text{ В}$, частотой 50 Гц

Средняя наработка на отказ 33 000 ч.

Среднее время восстановления работоспособного состояния – 2 ч.

Средний срок службы 12 лет.

Рабочие условия применения:

температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс $60\text{ }^\circ\text{C}$;

относительная влажность воздуха 95 % при $35\text{ }^\circ\text{C}$.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, закрепленную на крышке корпуса, а также типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
СКЮИ.411600.001	Преобразователь измерительный напряжения постоянного тока Е 857ЭС	1
СКЮИ.411600.001 ПС	Паспорт	1
СКЮИ.411600.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1*
МП.ВТ.043 – 2002	Методика поверки	1*

* При поставке партии ИП в один адрес прилагается один экземпляр на 3 ИП.

ПОВЕРКА

Поверка ИП осуществляется в соответствии с документом по поверке МП.ВТ.043-2002 «Преобразователи измерительные постоянного тока Е 856ЭС и напряжения постоянного тока Е 857ЭС. Методика поверки», согласованной Витебским ЦСМ в сентябре 2002 г.

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных напряжения постоянного тока Е 857ЭС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Энерго-Союз»,
Республика Беларусь, 210601, г. Витебск, ул. С. Панковой, 3,
тел/факс (10375212) 24-62-41, 24-79-84, e-mail: energo@vitebsk.by

Зам. нач. отдела ФГУП «ВНИИМС»



И.Г. Средина