



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2008 г.

М.П.

Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24912-03</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 300521831.005-2002, Республика Беларусь

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС (далее по тексту – ИП) предназначены для линейного преобразования силы постоянного тока или напряжения постоянного тока в один или два унифицированных выходных сигналов постоянного тока.

ИП могут применяться для контроля токов электрических систем и установок, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики, в автоматизированных системах управления технологическими процессами энергоёмких объектов различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

В основе работы ИП используется принцип широтно-импульсной модуляции.

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 выпускаются в шести модификациях: Е 846/1ЭС ... Е 846/6ЭС отличающихся диапазонами измерений входного и диапазонами изменений выходного сигнала.

Основные технические характеристики ИП приведены в таблице 1.

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

Нормирующее значение выходного сигнала равно номинальному значению выходного сигнала.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах рабочих условий применения на каждые  $10$  °С, не превышают  $\pm 0,4$  %.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной одновременным воздействием повышенной влажности ( $95\pm 3$ ) % и температуры  $35$  °С, не превышают  $\pm 0,9$  %.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной влиянием внешнего однородного переменного магнитного поля с магнитной индукцией  $0,5$  мТл при самом неблагоприятном направлении и фазе магнитного поля, не превышают предела основной приведенной погрешности.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности ИП, вызванной изменением напряжения питания от 220 до 187 или 242 В, не превышают 0,5 предела основной приведенной погрешности.

Таблица 1

Тип, модификация	Диапазон измерения входных сигналов	Номинальное значение входного сигнала	Диапазон изменения выходного сигнала, мА		Номинальное значение выходного сигнала, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
			Выход 1	Выход 2		
Е846/1ЭС	минус 5 мА – 0 – плюс 5 мА	5 мА	минус 5 мА – 0 – плюс 5 мА		5	0 – 3,0
Е846/2ЭС	минус 75 мВ – 0 – плюс 75 мВ	75 мВ				
Е846/3ЭС	4 – 20 мА	20 мА	4 – 20 мА		20	0 – 0,5
Е846/4ЭС	минус 5 мА – 0 – плюс 5 мА	5 мА	минус 5 мА – 0 – плюс 5 мА	---	5	0 – 3,0
Е846/5ЭС	4 – 20 мА	20 мА	4 – 20 мА		20	0 – 0,5
Е846/6ЭС			0 – 5 мА		5	0 – 3,0

Мощность, потребляемая ИП, не превышает:

- от цепи входного сигнала при его номинальном значении  
0,02 В·А – для Е 846/3ЭС, Е 846/5ЭС, Е 846/6ЭС;  
0,002 В·А – для Е 846/1ЭС, Е 846/2ЭС, Е 846/4ЭС;
- от источника питания, 6 В·А.

Габаритные размеры, мм, не более

125 x 110 x 132

Масса, кг, не более

1,0

Питание от сети переменного тока напряжением (220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>) 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 °С;

относительная влажность воздуха 95 % при 35 °С.

### 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
УИМЯ.411600.005	Преобразователь измерительный постоянного тока Е 846ЭС	1
УИМЯ.411600.005 ПС	Паспорт	1
УИМЯ.411600.005 РЭ	Руководство по эксплуатации	1*
МП.ВТ.052 – 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.052-2002 «Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС. Методика поверки», согласованной Витебским ЦСМ 23.12. 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 постоянного тока Е 846ЭС 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](mailto:energo@vitebsk.by)

Зам. нач. отдела ФГУП «ВНИИМС»



И.Г. Средина