

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор РУП «Витебский ЦСМС»  
 П. Л. Яковлев  
2018 г.  
М.П.

Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <i>РБ 03 13 1805 18</i>
--	---

Выпускают по ГОСТ 24855-81, ТУ РБ 300521831.014-2002, УИМЯ.411600.014  
ООО «Энерго-Союз», Республика Беларусь

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС (в дальнейшем – ИП) предназначены для линейного преобразования переменного тока в унифицированный выходной сигнал постоянного тока.

Выходной сигнал прямопропорционален среднему выпрямленному значению входного сигнала.

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

ИП конструктивно состоит из следующих основных узлов:

- основания с клеммной колодкой. В клеммной колодке размещены зажимы для подключения внешних цепей;

- крышки корпуса;
- крышки клеммной колодки;
- печатной платы с элементами схемы;
- трансформатора, установленного в основании.

Основание с клеммной колодкой, крышка корпуса, крышка клеммной колодки выполнены из изоляционного материала.

Фотографии общего вида ИП приведены в приложении А.

Схемы пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм и размещения наклеек приведены в приложении Б.





**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

ИП имеет две модификации (Е 842ЭС, Е 842/1ЭС), отличающихся конструктивным исполнением, габаритными размерами и массой.

Тип и модификация прибора, диапазоны измерения входного сигнала, диапазон изменения выходного сигнала, номинальное значение выходного сигнала, габаритные размеры, масса и диапазон изменения сопротивления нагрузки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип, модификация ИП	Диапазон измерения входного сигнала, I <sub>вх</sub> , А	Номинальное значение входного сигнала, I <sub>вх.н</sub> , А	Диапазон изменения выходного сигнала, I <sub>вых</sub> , мА	Номинальное значение выходного сигнала, I <sub>вых.н</sub> , мА	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
Е 842ЭС	0 – 0,5	0,5	0 – 5,0	5,0	81x72x44	0,25	0 – 2,5
	0 – 1,0	1,0	0 – 20,0	20,0	81x72x55		0 – 0,5
Е 842/1ЭС	0 – 2,5	2,5	0 – 5,0	5,0	125x110x80	0,55	0 – 2,5
	0 – 5,0	5,0	0 – 20,0	20,0			0 – 0,5

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП при сопротивлении нагрузки, указанном в таблице 1, равны  $\pm 1,0\%$  от нормирующего значения I<sub>норм</sub> в диапазоне частоты входного сигнала от 45 до 65 Гц.

Нормирующим значением является номинальное значение выходного сигнала I<sub>вых.н</sub>, мА.

Питание ИП осуществляется от измерительной цепи.

ИП обеспечивает гальваническое разделение входных и выходных цепей, а также гальваническое разделение выходных цепей и корпуса.

Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 60 °С, относительная влажность воздуха 95 % при 35 °С.

Мощность, потребляемая от измерительной цепи, не более 1,0 В·А.

Средняя наработка ИП на отказ с учетом технического обслуживания 33000 ч в нормальных условиях применения.

Средний срок службы ИП не менее 12 лет.

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель ИП фотохимическим способом, а также на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки ИП входят:

- ИП Е 842/1ЭС УИМЯ.411600.014 или Е 842ЭС УИМЯ.411600.014.4;
- руководство по эксплуатации УИМЯ.411600.014 РЭ;
- паспорт УИМЯ.411600.014 ПС;
- методика поверки МП.ВТ.054-2002;
- коробка упаковочная СКЮИ.743832.001 для Е 842/1ЭС;
- коробка упаковочная УИМЯ.743832.011 для Е 842ЭС.

Примечание – При поставке партии приборов в 1 адрес прилагается один экземпляр руководства по эксплуатации и методики поверки на 3 ИП.





## ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ТУ РБ 300521831.014-2002 «Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС. Технические условия»;

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

МП.ВТ.054-2002 «Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС. Методика поверки». Согласована с РУП «Витебский ЦСМС».

Технические регламенты таможенного союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные переменного тока Е 842ЭС соответствуют ТУ РБ 300521831.014-2002, ГОСТ 24855-81.

Межповерочный интервал – 12 месяцев в сфере законодательной метрологии.

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев при использовании вне сферы законодательной метрологии.

РУП «Витебский ЦСМС», 210015 г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20.

Аттестат аккредитации №ВУ/112.02.6.0.0003 от 10.06.2008;

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники

г. Минск, Старовиленский тракт 93,

Аттестат аккредитации №ВУ/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Энерго-Союз»,

Республика Беларусь, 210601 г. Витебск, ул. С. Панковой 3,

ООО «Энерго-Союз», тел/факс (10375212) 67-72-30, 67-75-22

e-mail: energo@vitebsk.by

\_\_\_\_\_  
Представитель  
РУП «Витебский ЦСМС»

\_\_\_\_\_  
Директор ООО «Энерго-Союз»

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи



Власенко С.С.



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

### Фотографии общего вида ИП

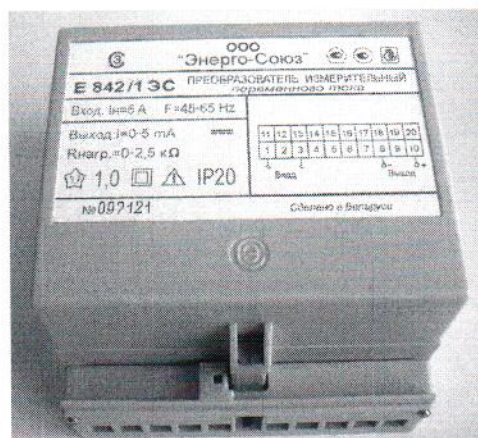


Рисунок 1 - ИП E842/1ЭС



Рисунок 2 - ИП E 842ЭС (диапазон изменения выходного сигнала 0 - 5 мА)



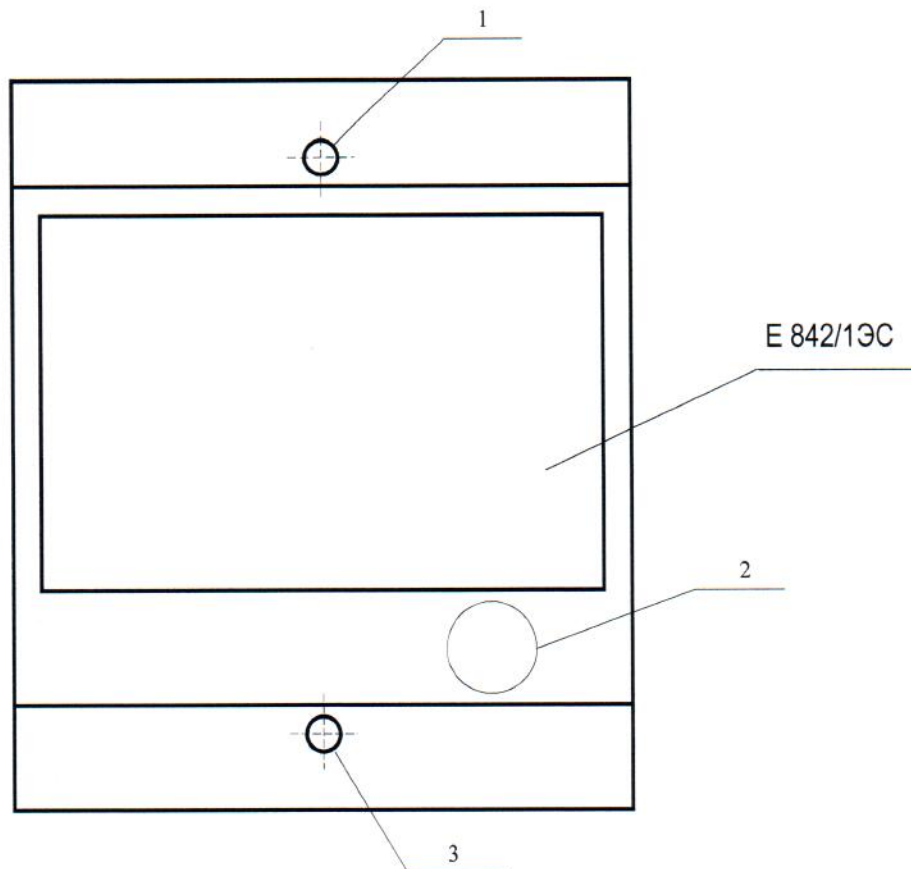
Рисунок 3 - ИП E 842ЭС (диапазон изменения выходного сигнала 0 - 20 мА)



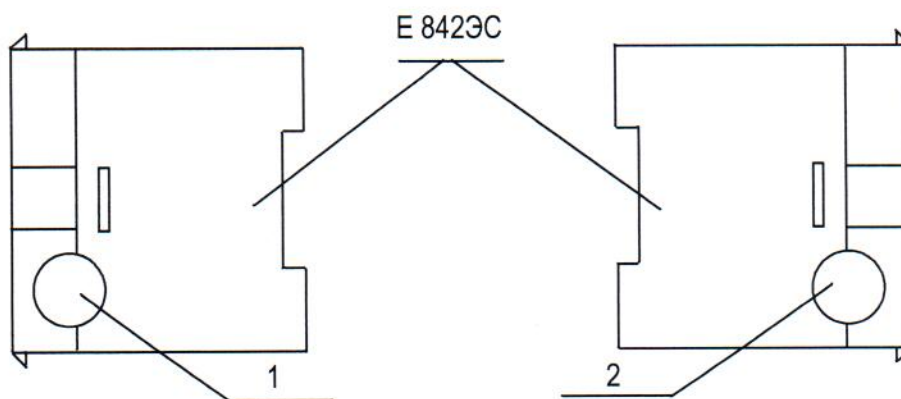
## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

**Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм и размещения наклеек**



- 1 – Место для нанесения оттиска клейма поверителя
- 2 – Место для нанесения клейма-наклейки поверителя
- 3 – Место для нанесения оттиска клейма ОТК



- 1 – Место для нанесения клейма-наклейки ОТК
- 2 – Место для нанесения клейма-наклейки поверителя