

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
**для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь**

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор РУП «Витебский ЦСМС»

\_\_\_\_\_ П.Л. Яковлев

\_\_\_\_\_ 2019 г.



Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 13 1804 19</u>
--	---

Выпускают по ТУ РБ 300521831.005-2002, ГОСТ 24855-81, комплекту документации УИМЯ.411600.005 ООО «Энерго-Союз», Республика Беларусь.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС (в дальнейшем – ИП) предназначены для линейного преобразования постоянного тока или напряжения постоянного тока от шунта в один или два унифицированных выходных сигнала 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.

Преобразователь выполнен 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 предназначены для включения непосредственно или от наружных шунтов.

ИП относятся к преобразователям с гальваническим разделением входных и выходных цепей. ИП обеспечивают также гальваническое разделение выходных цепей и корпуса, выходных цепей между собой, выходных цепей и цепи питания.

Фотография общего вида ИП приведена в приложении А.

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





**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип и модификация ИП, диапазоны измерения входного сигнала, диапазон изменения выходного сигнала, диапазон изменения сопротивления нагрузки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип, модификация ИП	Диапазон измерения входного сигнала	Диапазон изменения выходного сигнала, мА		Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
		выход 1	выход 2	
Е 846/1ЭС	минус 5 мА–0–плюс 5 мА	минус 5–0–плюс 5	минус 5–0–плюс 5	0 – 3,0
Е 846/2ЭС	минус 75 мВ–0–плюс 75 мВ	минус 5–0–плюс 5	минус 5–0–плюс 5	0 – 3,0
Е 846/3ЭС	4 – 20 мА	4 – 20	4 – 20	0 – 0,5
Е 846/4ЭС	минус 5 мА–0–плюс 5 мА	минус 5–0–плюс 5	-	0 – 3,0
Е 846/5ЭС	4 – 20 мА	4 – 20	-	0 – 0,5
Е 846/6ЭС	4 – 20 мА	0 – 5	-	0 – 3,0

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП при сопротивлении нагрузки, указанном в таблице 1, равны  $\pm 0,5\%$  от нормирующего значения выходного сигнала.

Нормирующим значением является верхнее значение диапазона изменения выходного сигнала.

Питание ИП осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

Мощность, потребляемая ИП, не более:

1) 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;

2) от источника питания 6 В·А.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 60 °С;

- относительная влажность воздуха до 95 % при 35 °С.

Габаритные размеры ИП, не более: 125x110x80 мм.

Масса ИП, не более: 1,0 кг.

Средняя наработка ИП на отказ, с учетом технического обслуживания: 33000 ч.

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 846ЭС УИМЯ.411600.005;

- руководство по эксплуатации УИМЯ.411600.005 РЭ;

- паспорт УИМЯ.411600.005 ПС;

- методика поверки МП.ВТ.052-2002.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

ТУ РБ 300521831.005-2002 «Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС. Технические условия».

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

Технические регламенты таможенного союза:

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

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

МП.ВТ.052-2002 «Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС. Методика поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные постоянного тока Е 846ЭС соответствуют требованиям технических условий ТУ РБ 300521831.005-2002, ГОСТ 24855-81, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Межповерочный интервал – 48 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 12 месяцев.

Государственные испытания проведены:

РУП «Витебский ЦСМС»,

210015 г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Энерго-Союз» (ООО «Энерго-Союз»)

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


тел/факс: +375(212) 67-75-80, 67-75-98

E-mail: energo@vitebsk.by, sale@ens.by, energo1@ens.by

Начальник испытательного центра  
РУП "Витебский ЦСМС"

Директор  
ООО «Энерго-Союз»

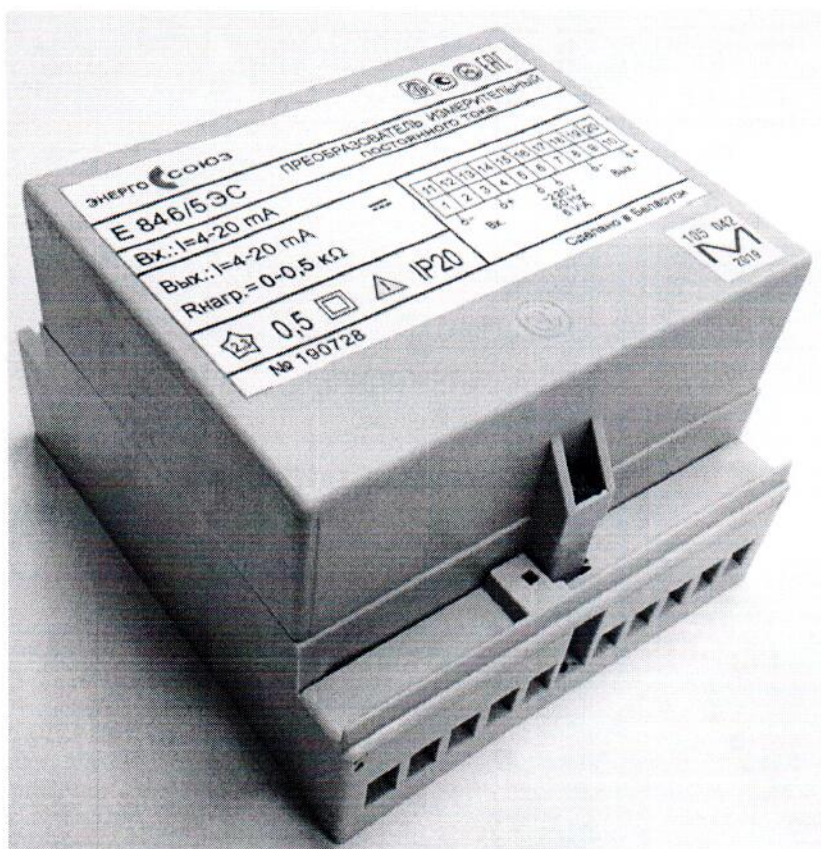
  
А.Г. Вожгуров

  
С.С. Власенко



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(справочное)

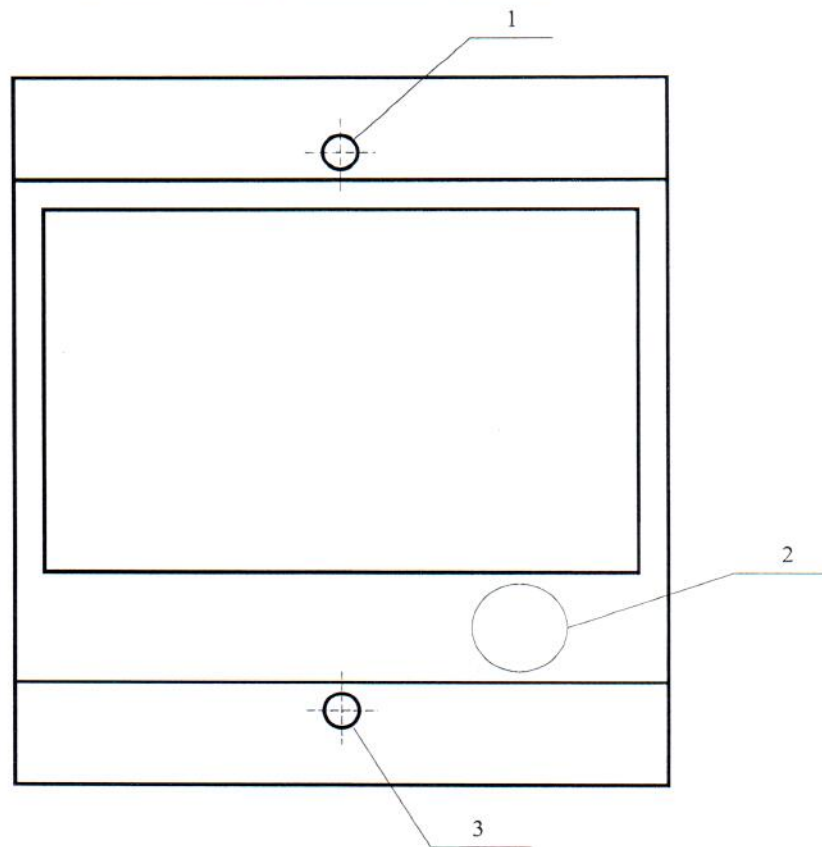
ФОТОГРАФИЯ ОБЩЕГО ВИДА ИП



## 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