

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ  
Директор РУП «Витебский ЦСМС»  
Е. П. Яковлев  
«27» 04 2011 г.



Преобразователи измерительные  
цифровые переменного тока  
Е 854ЭС-Ц

Внесены в национальный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ 0313 2664 11

Выпускают по ГОСТ 22261-94, ТУ ВУ 300521831.032-2005, УИМЯ.411600.032

ООО «Энерго-Союз», Республика Беларусь

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные цифровые переменного тока Е 854ЭС-Ц (в дальнейшем - ИП) предназначены для преобразования входного сигнала в цифровой код и (или) передачи результатов преобразования на внешнее показывающее устройство (в дальнейшем - ПУ).

ИП Е 854/4ЭС-Ц – Е 854/6 ЭС-Ц предназначены, кроме того, для линейного преобразования входного сигнала в унифицированный выходной сигнал постоянного тока.

## ОПИСАНИЕ

В основе работы ИП положен принцип измерения действующего значения сигнала методом аналого-цифровой обработки.

ИП состоит из следующих основных узлов: основания, крышки корпуса, зажимов подключения внешних цепей, печатной платы с расположенными на ней элементами электрической схемы, питающего трансформатора и входных трансформаторов тока.

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

ИП имеют 6 модификаций, приведенных в таблице 1, отличающихся наличием порта RS-485 для связи с ПЭВМ (в дальнейшем - выход 1), порта для связи с ПУ (в дальнейшем – выход 2), аналогового выхода (в дальнейшем - выход 3).

Связь с ПЭВМ осуществляется в соответствии с протоколом передачи данных MODBUS.

Таблица 1

Тип, модификация	Наличие		
	выхода 1	выхода 2	выхода 3
Е 854/1ЭС-Ц	Да	Да	Нет
Е 854/2ЭС-Ц	Да	Нет	
Е 854/3ЭС-Ц	Нет	Да	
Е 854/4ЭС-Ц	Да	Да	Да
Е 854/5ЭС-Ц	Да	Нет	
Е 854/6ЭС-Ц	Нет	Да	

Фотография общего вида ИП приведена в приложении А.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения оттисков клейм и расположения наклеек приведена в приложении Б.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Параметры преобразуемого входного и выходного сигналов ИП указаны в таблице 2.

Таблица 2

Тип, модификация	Диапазон преобразования входного сигнала, А	Номинальное значение входного сигнала (Ан), А	Диапазон изменения выходного аналогового сигнала, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, кОм
Е 854/1ЭС-Ц	0-0,5; 0-1,0; 0-2,5; 0-5,0	0,5 1,0 2,5 5,0	-	
Е 854/2ЭС-Ц				
Е 854/3ЭС-Ц				
Е 854/4ЭС-Ц			0 – 5 4 – 20	0 – 3,0 0 – 0,5
Е 854/5ЭС-Ц				
Е 854/6ЭС-Ц				
Примечание – Диапазон изменения выходного аналогового сигнала определяется потребителем и указывается при заказе				

2 Диапазон изменения частоты входного сигнала 45 – 55 Гц.

3 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности ИП равны  $\pm 0,5\%$ .

4 Мощность, потребляемая ИП от цепи входного сигнала, не превышает 0,5 В·А;

Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более 10 В·А.

5 Габаритные размеры ИП 125x110x132 мм. Габаритные размеры ПУ 130x60x30 мм.

Шнур УИМЯ.6540503.012 обеспечивает подключение ПУ к ИП на расстояние до 3 м.

6 Масса ИП не более 1,5 кг. Масса ПУ со шнуром УИМЯ.6540503.012 не более 0,4 кг.

7 Средняя наработка на отказ – 32 000 ч.

8 Среднее время восстановления работоспособного состояния - 2 ч.

9 Средний срок службы – 12 лет.

10 Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 55 °С, относительная влажность воздуха 90 % при 30 °С.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на табличку, закрепленную на крышке корпуса, а также типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт.



**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки ИП приведен в таблице 4

Таблица 4

Обозначение	Наименование	Количество
УИМЯ.411600.032	Преобразователь измерительный цифровой переменного тока Е 854ЭС-Ц	1
УИМЯ.686397.001	Показывающее устройство ПУ-25	1*
УИМЯ.640503.012	Шнур	1*
УИМЯ.411600.032 ПС	Паспорт	1
УИМЯ.411600.032 РЭ	Руководство по эксплуатации	1**
МП.ВТ.127-2005	Методика поверки	1**

\*Поставляется с ИП, имеющими порт ПУ.

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

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

ТУ ВУ 300521831.032-2005 Преобразователи измерительные цифровые переменного тока Е 854ЭС-Ц. Технические условия;

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия;

МП.ВТ.127-2005 Преобразователи измерительные цифровые переменного тока Е 854ЭС-Ц. Методика поверки. Согласована с РУП «Витебский ЦСМС»

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Преобразователи измерительные переменного тока Е 854ЭС-Ц соответствуют ТУ ВУ 300521831.032-2005, ГОСТ 22261-94.

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 г;

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники РУП «БелГИМ» 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) 24-62-41, 24-79-84  
E-mail: energo@vitebsk.by

Представитель

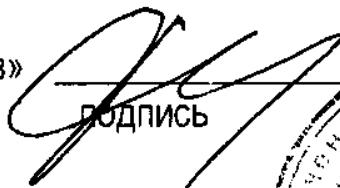
РУП «Витебский ЦСМС»



подпись

расшифровка подписи

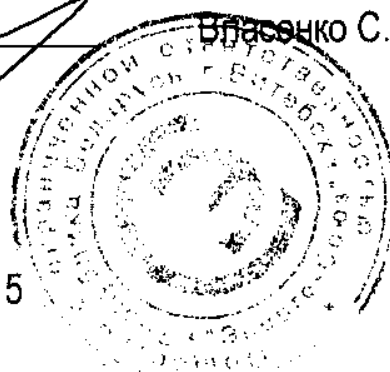
Директор ООО «Энерго-Союз»



подпись

Власенко С.С.

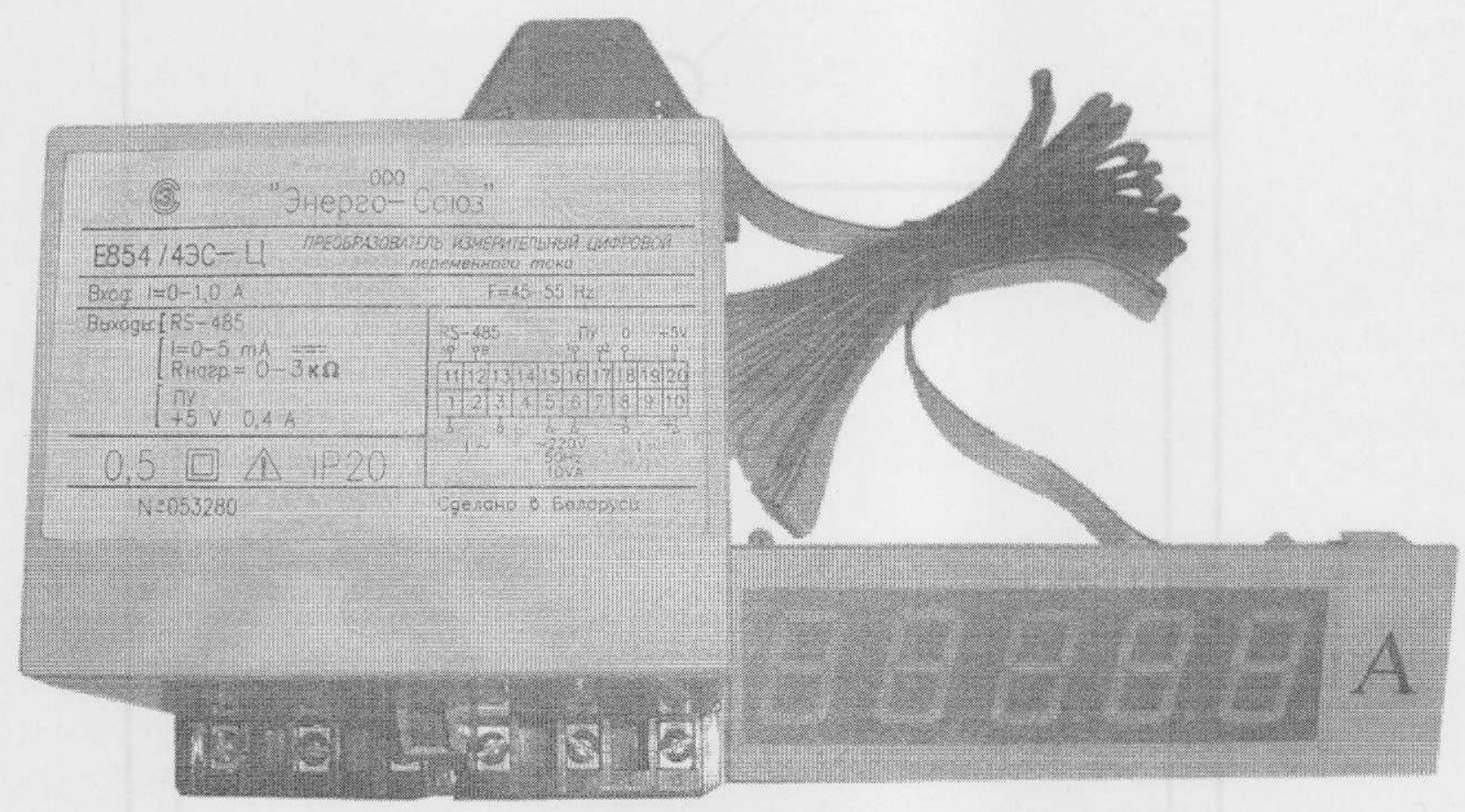
Лист 3 из 5



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Фотография общего вида ИП



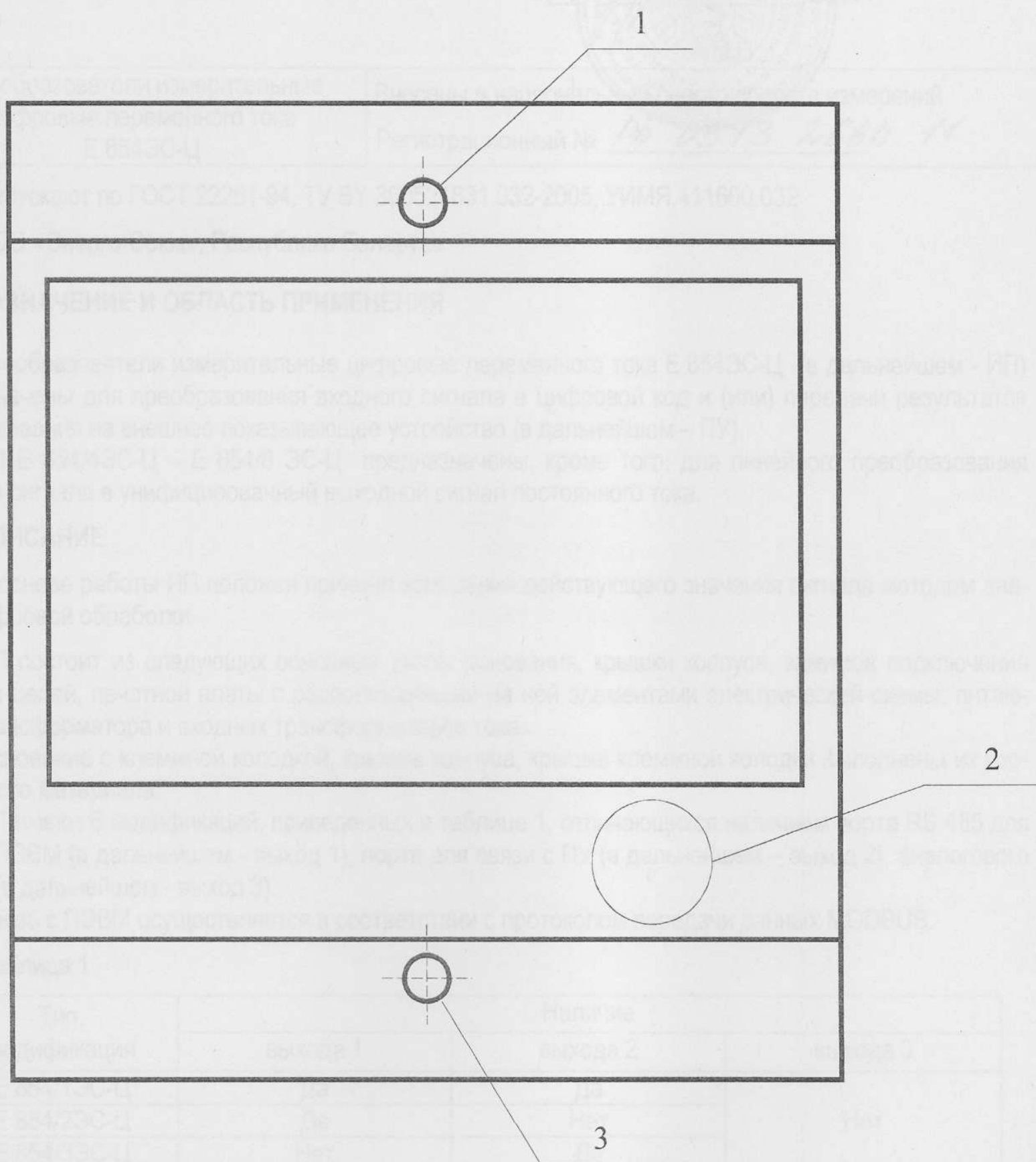
- 1 - Место для нанесения отпечатка штампа поверителя
- 2 - Место для нанесения отпечатка штампа поверителя
- 3 - Место для нанесения отпечатка штампа ОТН



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

