

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Установки поверочные ЦУ 855

#### Назначение средства измерений

Установки поверочные ЦУ 855 (далее по тексту – УП) предназначены для поверки измерительных преобразователей (ИП) напряжения переменного тока с диапазоном изменения выходного сигнала от 0 до 5 или от 4 до 20 мА, имеющих пределы основной приведенной погрешности  $\pm 0,5$  % и менее точных, а также цифровых и аналоговых вольтметров с диапазоном измерения от 0 до 500 В, имеющих пределы основной приведенной погрешности  $\pm 1,0$  % и менее точных.

#### Описание средства измерений

Конструктивно УП представляет собой несущую панель из изоляционного материала с размещенным на ней функциональными блоками УП, которые закрыты металлическим корпусом. Несущая панель покрыта декоративной металлической панелью, на которой нанесены необходимая маркировка.

При помощи металлических уголков корпус вместе с несущей панелью закреплен в кейсе.

На внутренней поверхности крышки кейса в кармане в соответствии с комплектом поставки размещается эксплуатационная документация и входящие в комплект поставки шнуры.

Кейс закрывается на два замка, имеет ручку для переноски.

На лицевой панели УП расположены:

- зажим защитного заземления;
- переключатель кнопочный ПОВЕРКА. В нажатом положении (УП) переключателя осуществляется поверка УП. В отпущенном положении (ПП) переключателя осуществляется поверка ИП или вольтметров;
- две сетевые плавкие вставки ВП1-1 0,5 А;
- разъем ПОВЕРЯЕМЫЙ ПРИБОР типа РП14-16, к которому при помощи шнуров подключается поверяемый прибор, и схема подключения к разъему;
- разъем и переключатель кнопочный ПИТАНИЕ УП для подключения к однофазной сети переменного тока и включения питания УП;
- переключатель кнопочный ПИТАНИЕ ПП, при включении которого, при нажатии кнопки ПУСК, осуществляется подача питающего напряжения на поверяемый прибор;
- индикатор подачи питающего напряжения на поверяемый прибор;
- три отсчетных устройства ВХОД, V; ВЫХОД; ПОГРЕШНОСТЬ, %, предназначенные для индикации соответственно входных, выходных сигналов и приведенной погрешности поверяемого прибора с ее знаком;
- кнопка  $U_n$ , позволяющая выбрать необходимый диапазон или конкретное значение диапазона входного сигнала поверяемого прибора, и соответствующие индикаторы;
- кнопки ПОВЕРЯЕМЫЕ ТОЧКИ, выбирающее конкретное значение входного сигнала поверяемого прибора в процентах от верхнего значения выбранного диапазона, и соответствующие индикаторы;
- две кнопки ПЛАВНО, позволяющие плавно уменьшать (<) или увеличивать (>) входной сигнал поверяемого прибора до нужного значения с дискретностью 1 единица младшего разряда отсчетного устройства ВХОД;

- кнопки и индикаторы «0 – 5 мА», «4 – 20 мА», определяющие выходной сигнал поверяемого прибора;
- кнопка и индикатор ПРИБОР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ, включающая и индицирующая режим поверки вольтметра;
- кнопки и индикатор ПУСК включающая и индицирующая подачу напряжения питания и входного сигнала на поверяемый прибор. Повторное нажатие на кнопку отключает напряжение питания и входной сигнал поверяемого прибора;

Входящий в комплект поставки шнур ПП-4 снабжен выносной розеткой, позволяющей осуществлять питание цифровых приборов переменным напряжением 220 В частотой 50 Гц.

Фотографии общего вида, места нанесения клейм показаны на рисунках 1- 3.



Рисунок 1 - Общий вид установки поверочной ЦУ 855

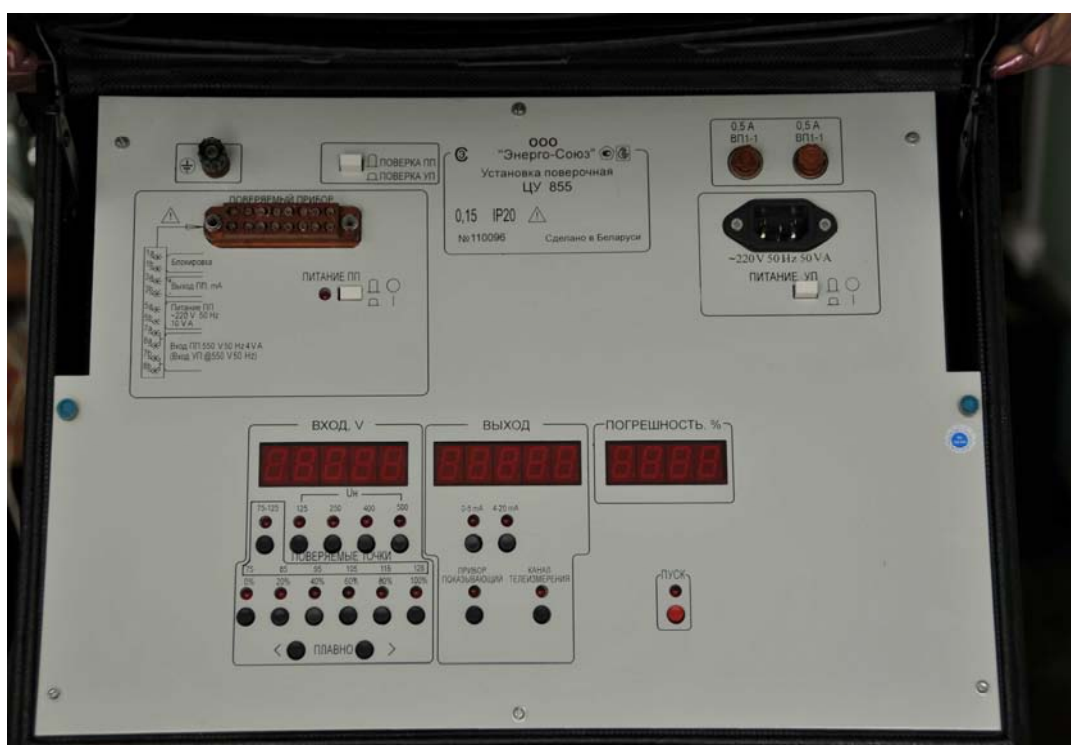


Рисунок 2 – Лицевая панель установки поверочной ЦУ855

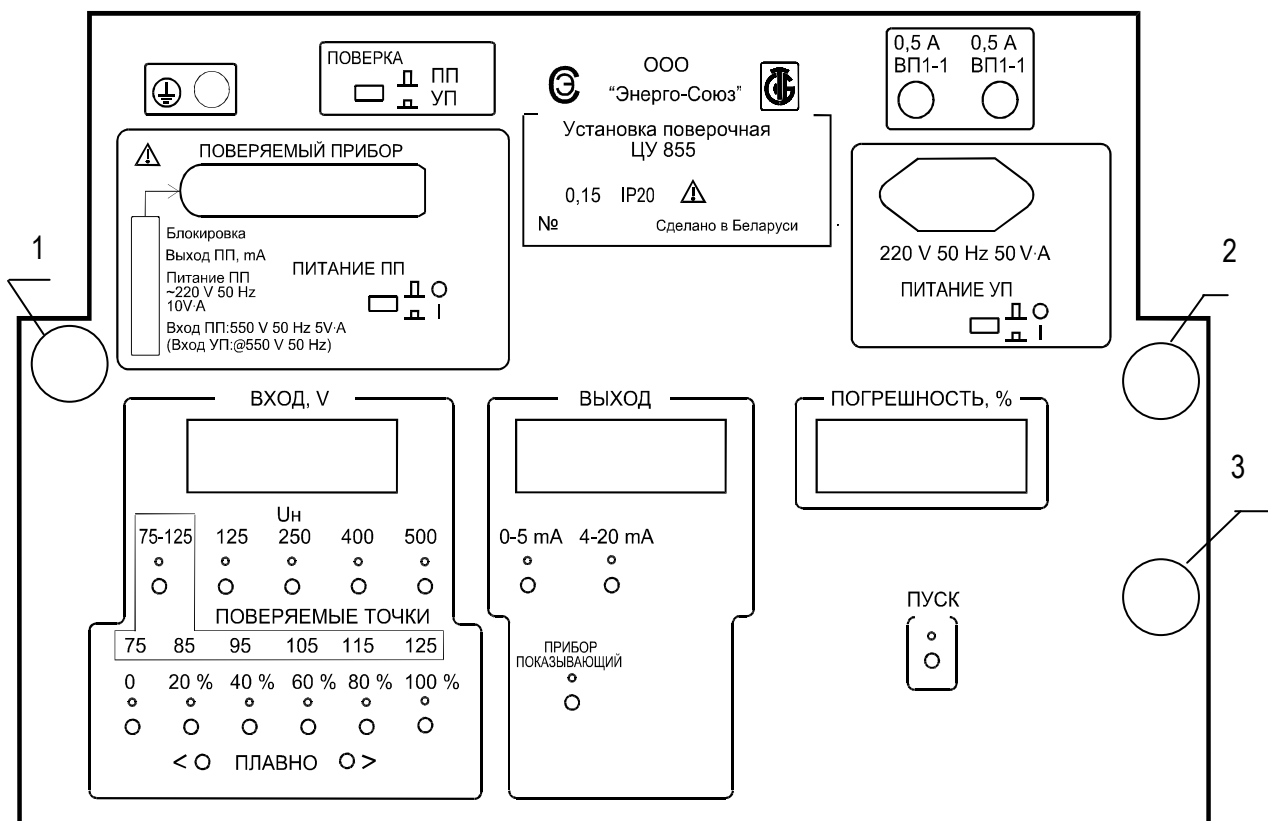


Рисунок 3 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм и размещения наклеек

На рисунке 3 обозначено:

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

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики УП.

Диапазоны выходного сигнала источника напряжения, В

0 – 125; 0 – 250; 0 – 400;  
0 – 500; 75 – 125

Фиксированные значения выходного сигнала источника в «%» от верхнего значения для диапазонов:

0 – 125; 0 – 250; 0 – 400; 0 – 500 В

0, 20, 40, 60, 80, 100

Фиксированные значения выходного сигнала источника в «В»

Для диапазона 75 – 125 В

75, 85, 95, 105, 115, 125

Пределы допускаемой основной погрешности, %

± 0,15

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей

- при изменения температуры окружающего воздуха до плюс 5 и плюс 40 °С на каждые 10 °С, %

± 0,1

- при изменении влажности окружающего воздуха до 90 % при 25 °С, %

± 0,07

- при изменении напряжения питания до 242 и 198 В, %

± 0,07

Время установления рабочего режима (прогрев) после включения, мин, не менее

30

Время непрерывной работы, ч, не более

8

Время перерыва до повторного включения после работы в течение 8 ч, мин, не менее

30

Рабочие условия эксплуатации:

-температура окружающего воздуха, °С	5 – 40 °С
-относительная влажность, % при 25 °С	90
-атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
-питание от сети переменного тока	(220 ± 22 ) В, (50 ± 0,5) Гц
Потребляемая мощность, В·А, не более	50

Габаритные размеры, мм, не более	455 x 395 x 110
Масса, кг, не более	8

Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10 000
Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более	12
Средний срок службы, лет, не менее	10

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель УП фотохимическим способом, а также на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Установка поверочная ЦУ 855	1 шт.;
Шнур сетевой	1 шт.;
Шнур ПП-2	1 шт.;
Шнур ПП-4	1 шт.;
Шнур ПП-6	1 шт.;
Паспорт	1 шт.;
Руководство по эксплуатации	1 шт.;
Методика поверки	1 шт.

**Поверка**

осуществляется в соответствии с документом «Установки поверочные ЦУ854, ЦУ 855. Методика поверки» МП.ВТ.117-2005, согласованной РУП «Витебский ЦСМС» 27.04.2005 г.

Перечень основного оборудования для поверки:

- Калибратор программируемый П320, диапазон воспроизведения постоянного напряжения от  $10^{-5}$  до  $10^3$  В, класс точности 0,005;
- Установка поверочная полуавтоматическая универсальная УППУ-1М, диапазон измерения тока от 10 мА до 10 А, диапазон измерения напряжения от 1 до 750 В, класс точности 0,03;
- Мегаомметр Е6-16, номинальное напряжения 500 В, класс точности 1,5;

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Изложены в пункте 2.2 документа «Установки поверочные ЦУ854, ЦУ 855. Руководство по эксплуатации» УИМЯ.411600.028 РЭ.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к установкам поверочным ЦУ 855**

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия»;

ТУ РБ 300521831.029-2005 «Установки поверочные ЦУ 855. Технические условия» с извещением УИМЯ.013-2010 об изменении «2».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов.

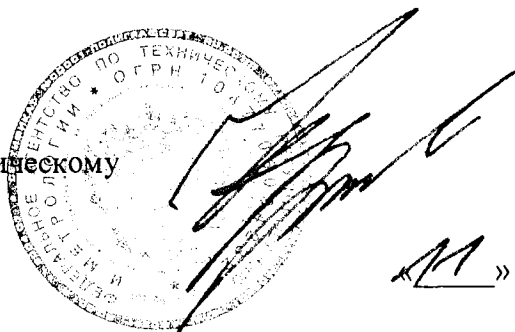
**Изготовитель**

ООО «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

**Экспертиза проведена**

Федеральным государственным унитарным предприятием  
«Всероссийский научно-исследовательский институт  
метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»)  
Москва, 119361, ул. Озерная, д. 46  
Тел. (495) 437-55-77, (495) 430-57-25  
Факс (495) 437-56-66, (495) 430-57-25  
E-mail: 201-vm@vniims.ru

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии



В.Н. Крутиков

« 11 » 09 2011 г.