

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки поверочные ЦУ 854

Назначение средства измерений

Установки поверочные ЦУ 854 (далее по тексту – УП) предназначены для поверки измерительных преобразователей (ИП) 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 аналоговых и цифровых амперметров с диапазоном измерения в диапазоне от 0 до 5,0 А, 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 амперметров;
- 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, А; ВЫХОД; ПОГРЕШНОСТЬ, %, предназначенные для индикации соответственно входных, выходных сигналов и приведенной погрешности поверяемого прибора с ее знаком;
- кнопка I_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 амперметра;
- 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-3 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 854

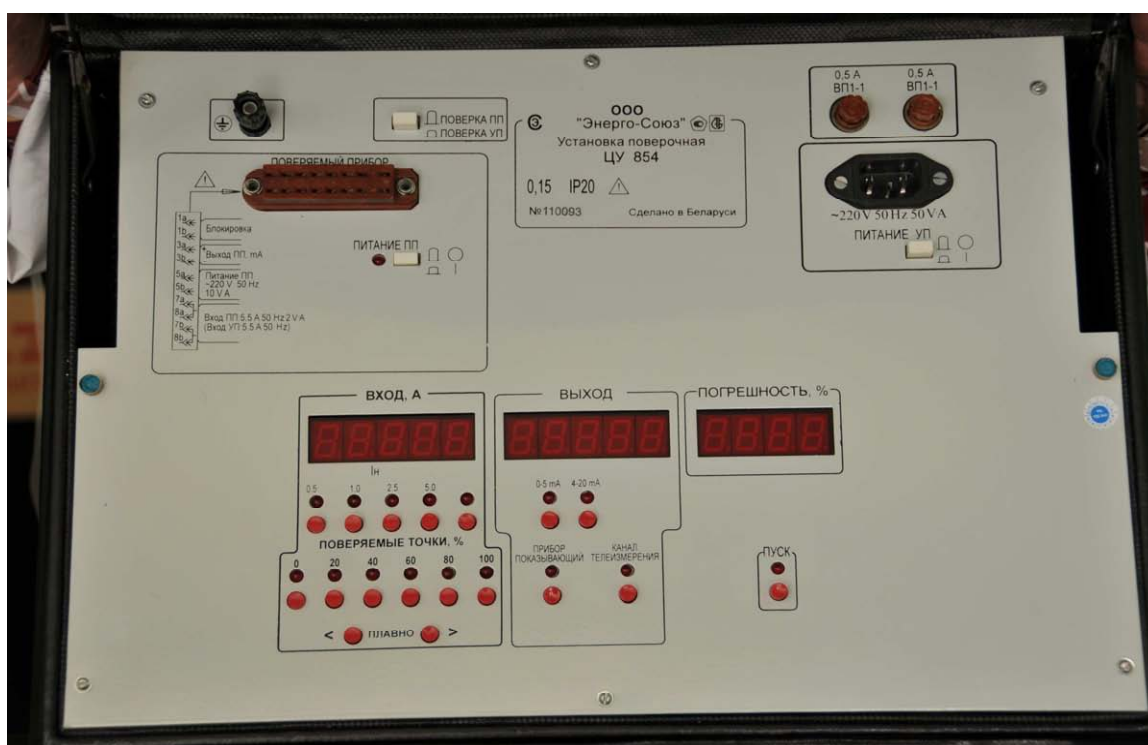


Рисунок 2 – Лицевая панель установки поверочной ЦУ854

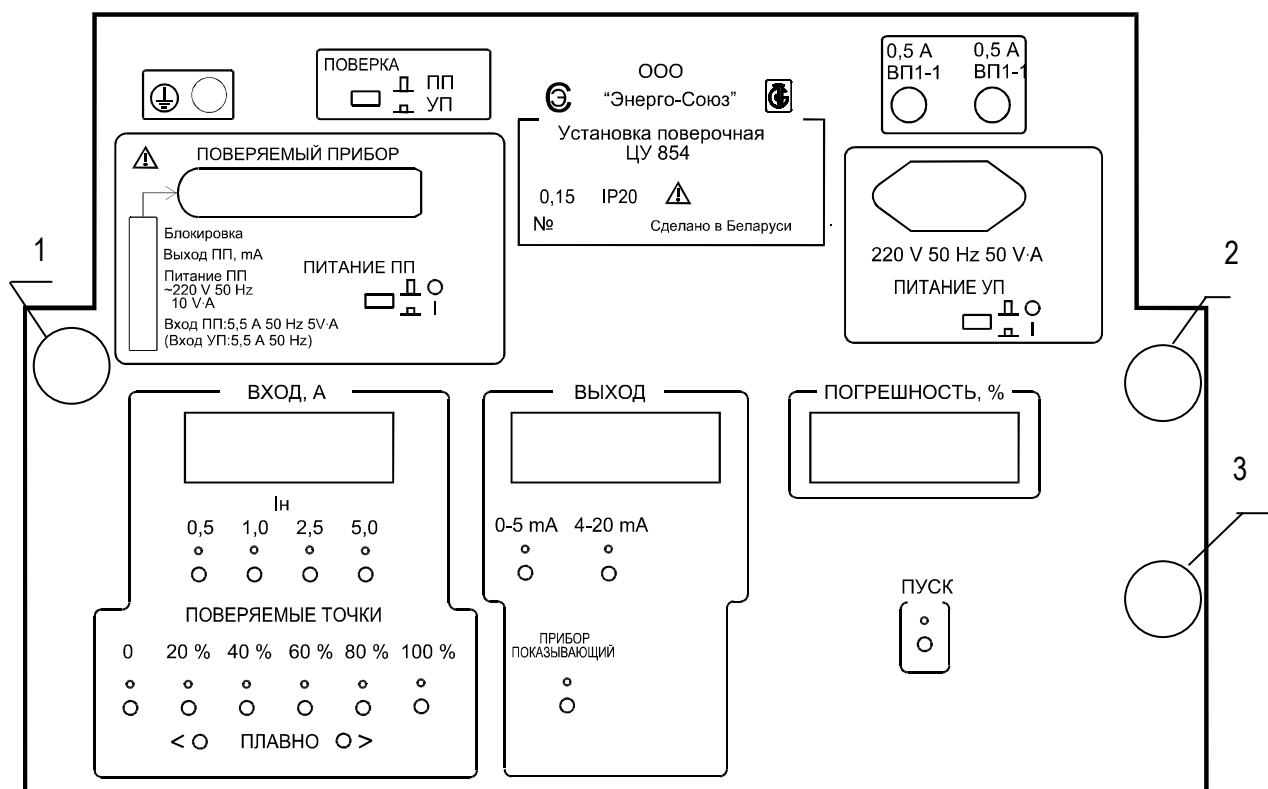


Рисунок 3 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм и размещения наклеек

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 переменного тока, А	0 – 0,5; 0 – 1,0; 0 – 2,5; 0 – 5,0
Фиксированные значения выходного сигнала источника в «%» от верхнего значения для диапазонов:	0, 20, 40, 60, 80, 100
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 854	1 шт.;
Шнур сетевой	1 шт.;
Шнур ПП-1	1 шт.;
Шнур ПП-3	1 шт.;
Шнур ПП-5	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 ПЗ20, диапазон воспроизведения постоянного тока от 10^{-5} до 10^{-1} А, класс точности 0,005;
- Установка поверочная полуавтоматическая универсальная УППУ-1М, диапазон измерения тока от 10 мА до 10 А, 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 854

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

ТУ РБ 300521831.028-2005 «Установка поверочная ЦУ854. Технические условия» с извещением УИМЯ.012-2010 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

21 » 09 2011 г.