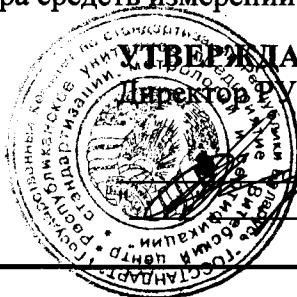


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

П.Л. Яковлев

2016 г.

	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь	
Устройства поверочные переносные УПП 802М		

Регистрационный № *РБ 03 99 1811 16*

Выпускают по ГОСТ 2226-94, с учётом изменений и дополнений, изложенных в технических условиях ТУ РБ 300436592.006-2002, и комплекту конструкторской документации ЗТФЛА.499.006 Общества с дополнительной ответственностью «Энергоприбор» (ОДО «Энергоприбор»), Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство поверочное переносное УПП 802М (в дальнейшем - УПП) предназначено для полуавтоматической поверки измерительных преобразователей (далее - ИП) переменного тока и напряжения переменного тока, имеющих предел основной приведенной погрешности не менее $\pm 0,5\%$.

ОПИСАНИЕ

Определение основной погрешности поверяемого ИП осуществляется путем сравнения выходных сигналов поверяемого ИП и эталонного преобразователя УПП (далее - ЭП) при равных значениях входного сигнала (компенсационный метод), поступающего от внутреннего источника УПП одновременно на входы ЭП и поверяемого ИП.

Диапазоны изменений выходных сигналов внутреннего источника УПП соответствуют диапазонам измерений поверяемых ИП.

В качестве корпуса УПП использован чемодан-дипломат. К боковым стенкам чемодана крепится несущая панель из изоляционного материала, на которой с внутренней стороны размещены основные функциональные блоки:

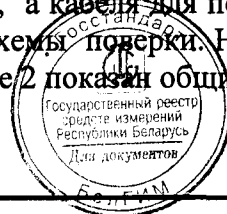
- ВИ - внутренний источник;
- ЭП - эталонный преобразователь;
- ЦОУ - цифровое отсчетное устройство.

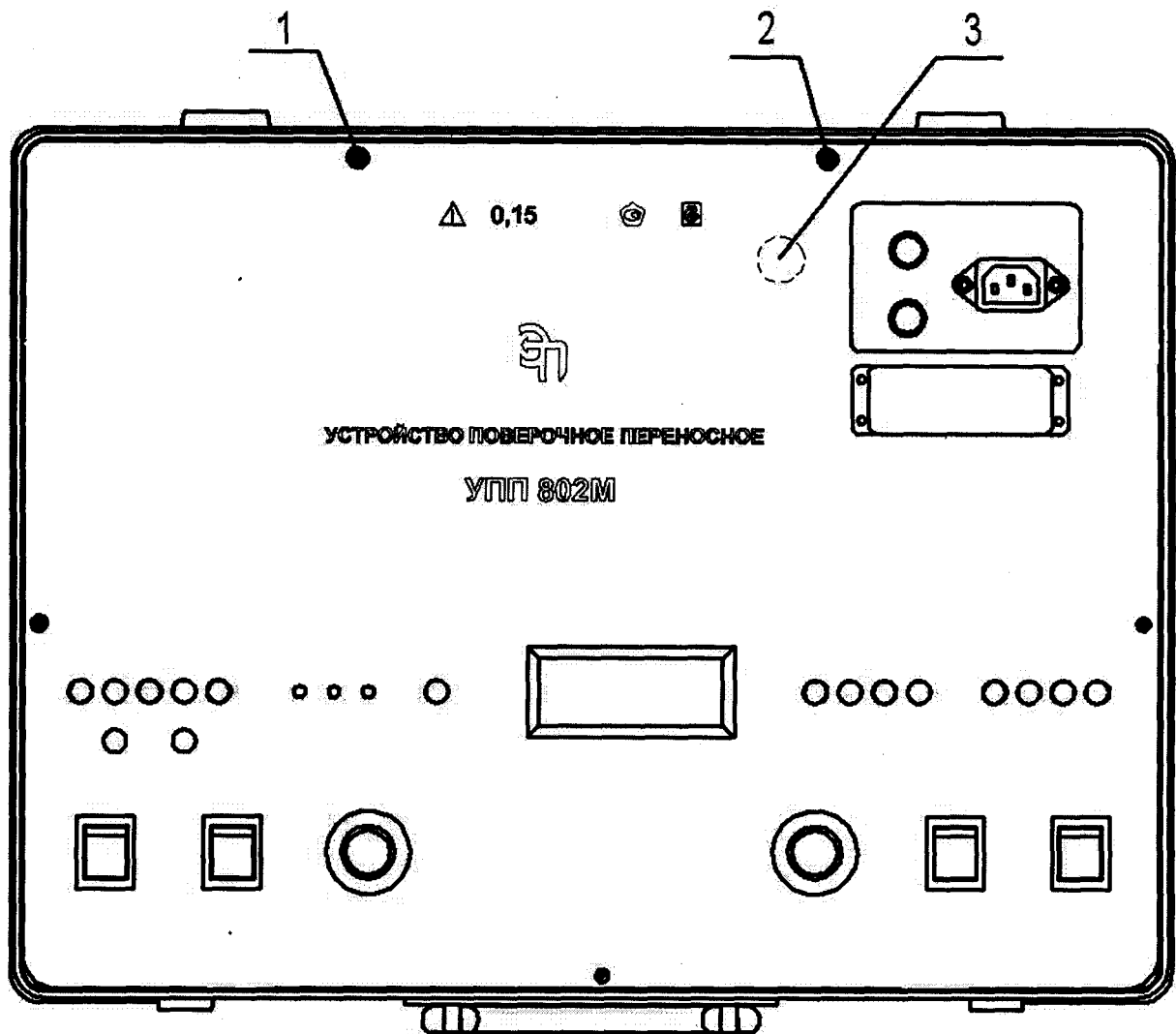
ЦОУ, расположенное на лицевой панели, позволяет индцировать:

- величину выходного сигнала ЭП в мА;
- величину выходного сигнала поверяемого ИП в мА;
- погрешность поверяемого ИП в процентах;

- погрешность поверяемого ИП в процентах при минимально возможном для данной схемы значении сопротивления нагрузки.

В сумке для принадлежностей размещается в соответствии с комплектом поставки эксплуатационная документация УПП, кабель сетевого питания и два кабеля, на одном конце каждого - вилка (разъем типа РП10-30) для подключения к УПП, на втором конце кабеля для поверки ИП - специальная колодка А для подключения к ИП, а кабель для поверки УПП - провода с наконечниками для подключения к приборам схемы поверки. На рисунке 1 указаны места нанесения оттисков клейм и наклейки. На рисунке 2 показан общий вид устройства.





- 1 Клеймо ОТК;
- 2 Клеймо поверителя;
- 3 Наклейка.

Рисунок 1 - Места нанесения оттисков клейм и расположение наклейки

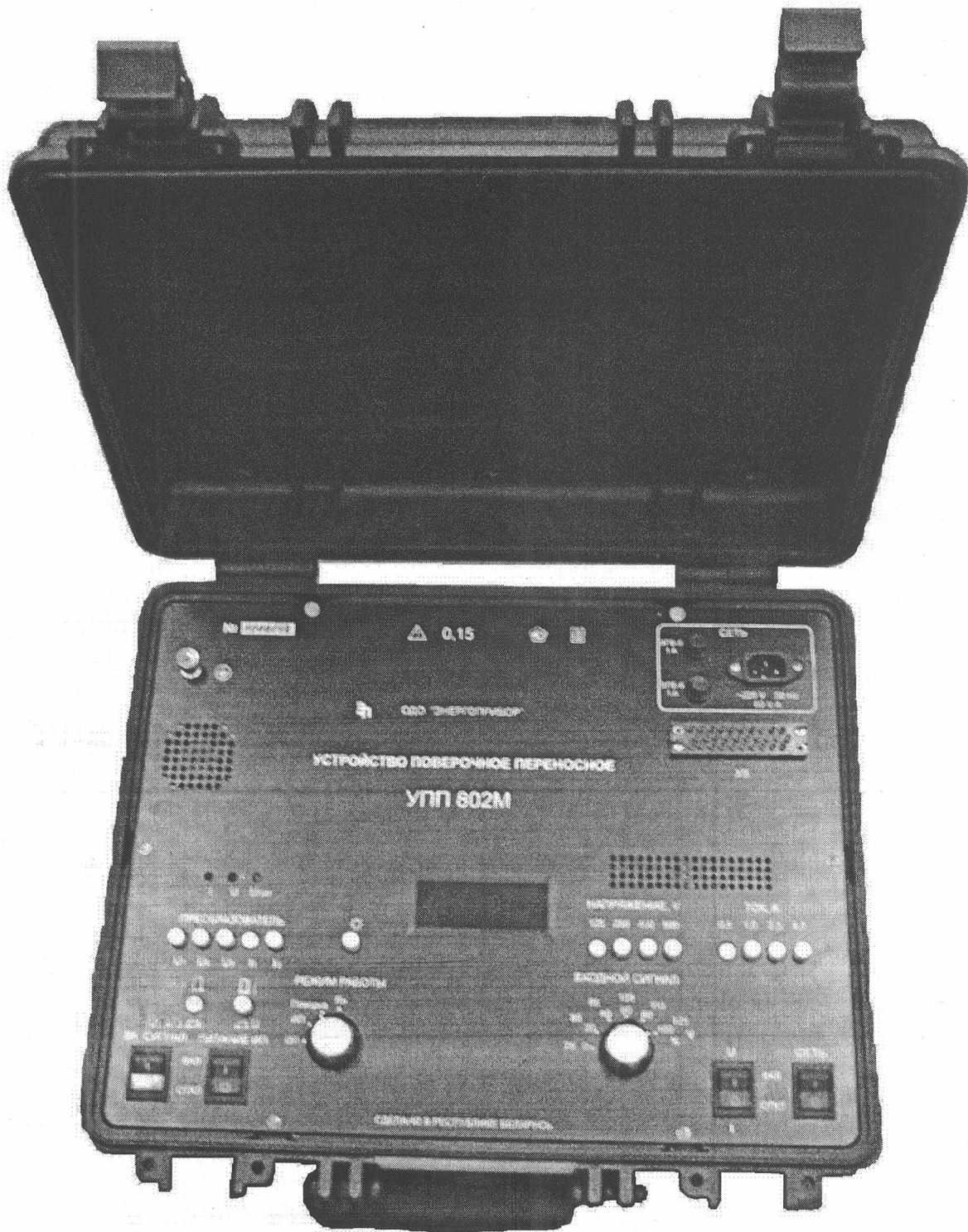


Рисунок 2 – Фотография общего вида



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (далее - основная погрешность) УПП в нормальных условиях эксплуатации не превышают $\pm 0,15\%$ от нормирующего значения входного сигнала для ИП с диапазоном измерений входного сигнала от 75 до 125 В и от нормирующего значения выходного сигнала для остальных ИП (таблица 1).

Внутренний источник УПП обеспечивает подачу на вход поверяемого ИП следующих сигналов ($I_{вн}$, $U_{вн}$):

- ток, равный 0, 20, 40, 60, 80 и 100 % от номинального значения входного сигнала I_n ;
- напряжение, равное 0, 20, 40, 60, 80, 100 % от номинального значения входного сигнала U_n ;
- напряжение, равное 75, 85, 95, 105, 115 и 125 В для поверки ИП с диапазоном измерения входного сигнала от 75 до 125 В.

Пределы допускаемой основной погрешности сигнала внутреннего источника $I_{вн}$ или $U_{вн}$ не превышают $\pm 4\%$ от номинального значения входного сигнала (I_n , U_n).

Диапазоны изменений выходного сигнала внутреннего источника ($I_{вн}$, $U_{вн}$), диапазон изменения выходного сигнала поверяемого ИП ($I_{вых}$), а также номинальное значение входного сигнала (I_n , U_n) и нормирующее значение входного и выходного сигналов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазоны изменений выходного сигнала внутреннего источника, $I_{вн}$, $U_{вн}$ ($I_{вх}$, $U_{вх}$)	Номинальное значение входного сигнала I_n , U_n	Диапазон изменения выходного сигнала поверяемого ИП, $I_{вых}$, мА	Нормирующее значение
0 – 0,5 А 0 – 1,0 А 0 – 2,5 А 0 – 5,0 А	0,5 А 1,0 А 2,5 А 5,0 А	0,0 – 5,0 4,0 – 20,0	выходного сигнала
0 – 125 В 0 – 250 В 0 – 400 В 0 – 500 В	125 В 250 В 400 В 500 В		5,0 мА 20,0 мА
75 – 125 В	125 В	0,0 – 5,0	входного сигнала 125 В

Пределы допускаемой основной погрешности сигнала индикатора ЦОУ в режиме измерения выходного сигнала ЭП или ИП не превышают $\pm 1\%$ для выходного сигнала 5 мА и $\pm 2\%$ для выходного сигнала 20 мА от соответствующего нормирующего значения.

Диапазон рабочих температур от плюс 10 до плюс 35 °С; относительная влажность до 80 % при 25 °С и более низких температурах.

Питание УПП осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц.

Средний срок службы УПП не менее 10 лет.

Средняя наработка на отказ не менее 10 000 ч.

Мощность, потребляемая УПП от сети питания не более 60 В·А.

Габаритные размеры УПП не более 510x420x150 мм.

Масса УПП не более 9,5 кг, масса УПП с комплектом не более 11,5 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель устройства способом, аналогичным с выполнением других надписей и знаков, на эксплуатационную документацию по графическому способу.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки УПП входят:

- устройство поверочное переносное УПП 802М – 1 шт.;
- кабель для поверки ИП – 1 шт.;
- кабель для поверки УПП – 1 шт.;
- кабель сетевого питания – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- методика поверки – 1 экз.;
- эквивалент нагрузки «I» – 1 шт.;
- эквивалент нагрузки «U» – 1 шт.;
- сумка для принадлежностей – 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО- ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1 ТУ РБ 300436592.006-2002 «Устройство поверочное переносное УПП 802М».

2 ГОСТ 12.2.091-2012 «Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения . Часть I. Общие требования».

3 ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

4 Поверка устройств поверочных переносных УПП 802М проводится согласно МП.ВТ. 050 -2002 «Устройство поверочное переносное УПП 802М. Методика поверки», согласованной РУП «Витебский ВЦСМ». Межповерочный интервал – 12 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройство поверочное переносное УПП802М соответствует требованиям ТУ РБ 300436592.006-2002.

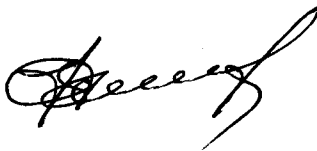
РУП «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации»,
210015 г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20, УНП 300000224, ОКПО 02568420
Аттестат аккредитации №ВУ/112 02.6.0.0003 от 10.06.2008

РУП «Белорусский государственный институт метрологии»,
220053, г. Минск, Старовилениский тракт, 93 УНП 100055197 ОКПО 02568454
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с дополнительной ответственностью «Энергоприбор»
(ОДО «Энергоприбор»)
210033, г. Витебск, ул. Чапаева, 32
факс (0212) 55-01-24
www.enpribor.by; e-mail:contact@enpribor.by

Начальник испытательного центра
РУП «Витебский ЦСМС»



Р.В. Смирнов

Главный инженер ОДО «Энергоприбор»



Ф.Ф. Коган

