



СОГЛАСОВАНО

Заведующий ГЦИ СИ
ОГПУ «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2008 г.

М.П.

<p>Устройства поверочные переносные УПП 802М</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24727-03</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 28855861.006-2002, Республика Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства поверочные переносные УПП 802М (далее по тексту – УПП) предназначены для полуавтоматической поверки измерительных преобразователей (далее по тексту – ИП) переменного тока, имеющих пределы допускаемой погрешности $\pm 0,5\%$.

ОПИСАНИЕ

В УПП реализован принцип измерений активной мощности методом двух ваттметров и измерений реактивной мощности методом двух ваттметров с искусственной нулевой точкой.

Метод определения основной погрешности ИП – компенсационный: сравнение выходных сигналов поверяемого и образцового преобразователей при равных значениях входного сигнала.

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

- ВИ – внутренний источник;
- ОП – образцовый преобразователь;
- ЦОУ – цифровое отсчетное устройство, расположенное на лицевой панели, позволяет индицировать, в зависимости от переключателя «Режим работы»:
 - в положении «ОП» - величину выходного сигнала ОП в мА;
 - в положении «ИП» - величину выходного сигнала поверяемого ИП в мА;
 - в положении «Поверка» - погрешность поверяемого ИП в «%»;
 - в положении «R_н» - погрешность поверяемого ИП в «%» при минимально возможном для данной схемы значении сопротивления нагрузки;

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений входного проверяемого ИП ($I_{вх}$, $U_{вх}$), которые являются диапазонами изменений выходного сигнала внутреннего источника УПП ($I_{вн}$, $U_{вн}$), диапазоны изменений 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 измерений входного сигнала поверяемого ИП, $I_{вх}$, $U_{вх}$ ($I_{вн}$, $U_{вн}$)	Номинальное значение входного сигнала I_n , U_n	Диапазоны изменений 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 5,0 А 20,0 А
0 – 125 В 0 – 250 В 0 – 400 В 0 – 500 В	125 В 250 В 400 В 500 В		
75 – 125 В	125 В	0,0 – 5,0	Входного сигнала 125 В

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности УПП в нормальных условиях эксплуатации $\pm 0,15$ % от нормирующего значения входного сигнала для ИП согласно таблице 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 и 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 75 – 125 В.

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности УПП, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от (20 ± 2) °С до плюс 10 и до плюс 35 °С в процентах от нормирующего значения выходного сигнала $\pm 0,15$ % при изменении на каждые 10 °С.

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

Пределы допускаемой основной погрешности индикатора ЦОУ в режимах измерения выходного сигнала ОП или ИП не более: ± 1 % для выходного сигнала 5 мА; ± 2 % для выходного сигнала 20 мА от соответствующего нормирующего значения.

Мощность, потребляемая от сети, В·А, не более

60

Габаритные размеры, мм, не более

510x420x150

Масса, кг, не более

9

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур, °С

от плюс 10 до плюс 35

Относительная влажность при 25 °С, %

80

Средняя наработка на отказ

10 000 ч.

Средний срок службы

10 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель УПП, паспорт. Способ нанесения – согласно конструкторской документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
ЗТФЛА.499.006	Устройство поверочное переносное УПП 802М	1
5ТФЛА.503.007	Жгут № 1 для поверки ИП	1
5ТФЛА.503.008	Жгут № 2 для поверки УПП 802М	1
5ТФЛА.503.009	Кабель сетевого питания	1
	Эквивалент нагрузки «I»	1
	Эквивалент нагрузки «U»	1
ЗТФЛА.499.006 ПС	Паспорт	1
ЗТФЛА.499.006 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
МП. ВТ.050-2002	Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Поверка устройств поверочных переносных УПП 802М осуществляют в соответствии с методикой поверки «Устройство поверочное переносное УПП 802М. Методика поверки». МП.ВТ.050-2002, согласованной Витебским ЦСМ 29.11. 2002 г.

Перечень основного поверочного оборудования:

- установка поверочная полуавтоматическая универсальная УППУ-1М;
- компаратор напряжения Р3003;
- мегомметр Ф4101/3;
- прибор комбинированный цифровой Щ301-1;
- калибратор программируемый П320;
- мера электрического сопротивления однозначная Р3030;
- испытательная установка УПУ-10

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств поверочных переносных УПП 802М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Общество с дополнительной ответственностью (ОДО) «Энергоприбор»,
Республика Беларусь, 210033, г. Витебск, ул. Чапаева, 32
тел. (10375212) 24-08-99, факс 24-79-84,
e-mail: energopribor@tut.by

Зам. нач. отдела ФГУП «ВНИИМС»



И.Г. Средина