

УТВЕРЖДАЮ  
Директор РУП  
«Брестский ЦСМС»  
Н.И. Бусень  
« 17 » 03 2008 г.

**Описание типа**  
установки поверки однофазных электронных счетчиков электрической энергии  
УПСЭО

Установки поверки однофазных электронных счетчиков электрической энергии УПСЭО	Внесено в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № РБ 03 13 2367 07
--	---

Выпускается по ТУ РБ 200032892.010-2004.

Установки предназначены для поверки методом сличения с эталонным счетчиком однофазных электронных счетчиков электрической энергии класса точности 1,0 и 2,0 номинальным током 5 А и максимальным током 60 А, изготовленных по ГОСТ 30207.

Установки предназначены для работы в отапливаемых закрытых помещениях с температурой воздуха  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ , относительной влажностью воздуха от 30 до 80 %, атмосферным давлением от 630 до 800 мм рт. ст.

Принцип действия основан на методе измерения погрешности поверяемых счетчиков методом сличения с эталонным счетчиком, позволяющим значительно уменьшить зависимость точности поверки от качества сети и установки режимов. Задание режимов поверки, документирование результатов осуществляется персональной электронно-вычислительной машиной (ПЭВМ).

Установка состоит из стойки силовой и стойки коммутационной.

Стойка силовая представляет собой металлический каркас, в который вмонтированы: образцовый счетчик, электроизмерительные приборы, средства задания режимов поверки, включения и выключения установки.

Стойка коммутационная представляет собой металлический каркас, на котором имеются подключающие устройства для закрепления и подключения 16 поверяемых счетчиков.

Стойка коммутационная жгутами соединена со стойкой силовой.

В установке обеспечивается вывод значений погрешности по каждому счетчику на табло, расположенное над поверяемым счетчиком, и на экран монитора ПЭВМ.

Исполнение УПСЭО ОТИБ.411711.006 имеет коммутационную стойку с двухсторонним одноярусным расположением счетчиков.

Исполнение УПСЭО/1 ОТИБ.411711.006-01 имеет коммутационную стойку с односторонним двухъярусным расположением счетчиков.

**Основные технические характеристики**

- 1 Количество одновременно поверяемых счетчиков - 16 шт.
- 2 Питание установки осуществляется от трехфазной сети переменного тока  $(380/220 \pm 38/22)$  В, частотой  $(50 \pm 0,5)$  Гц.
- 3 Габаритные размеры установки:
  - стойка силовая ОТИБ.468219.220 не более  $(728 \times 600 \times 1800)$  мм;
  - стойка коммутационная ОТИБ.468219.221 не более  $(2075 \times 730 \times 1500)$  мм;
  - стойка коммутационная ОТИБ.468219.221-01 не более  $(2075 \times 670 \times 1800)$  мм.
- 4 Масса установки:
  - стойка силовая ОТИБ.468219.220 не более 210 кг;
  - стойка коммутационная ОТИБ.468219.221 не более 120 кг;
  - стойка коммутационная ОТИБ.468219.221-01 не более 140 кг.
- 5 Установка обеспечивает защиту от замыкания цепей напряжения на корпус со световой сигнализацией срабатывания защиты.
- 6 Потребляемая установкой мощность не более 1,4 кВт·А.
- 7 Номинальное значение выходного напряжения  $U_{\text{ном}} = 220$  В.





8 Диапазон регулировки выходного напряжения от 150 до 260 В.

Погрешность установки напряжения не более  $\pm 1\%$ .

9 Установка обеспечивает выходной ток:

а) при  $\cos\varphi = 1$  - 0,25; 0,5; 5,0; 40,0; 60,0 А;

б) при  $\cos\varphi = 0,5$  (индуктивный) - 0,5; 1,0; 40,0; 60,0 А;

в) при  $\cos\varphi = 0,5$  (емкостной) - 0,5; 1,0; 40,0; 60,0 А.

Погрешность установки значений тока не более  $\pm 1\%$ .

10 Установка обеспечивает коэффициент мощности  $\cos\varphi = 1$ ,  $\cos\varphi = 0,5$  (индуктивный),  $\cos\varphi = 0,5$  (емкостной) с точностью установки угла сдвига фаз между током и напряжением  $\pm 2^\circ$ .

11 Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения - не более  $2\%$ .

12 Установка обеспечивает проверку отсутствия самохода при отсутствии тока в токовой цепи при напряжении 253 В,  $\cos\varphi = 1$ .

13 Установка обеспечивает проверку порога чувствительности при токе  $(0,02 \pm 0,001)$  А и  $U_{ном} = 220$  В.

14 Пределы допускаемой относительной погрешности установки равны  $\pm 0,2\%$  при  $\cos\varphi = 1$  токе от 0,5 до 60 А и  $\pm 0,3\%$  при  $\cos\varphi = 0,5$  и при  $\cos\varphi = 1$  токе 0,02; 0,25 А..

15 Погрешность вычислений относительной погрешности счетчиков не более  $\pm 0,3\%$ .

16 Для управления работой установки используется ПЭВМ (конфигурация не ниже: процессор с тактовой частотой 200 МГц, оперативная память 64 Мб, винчестер 2,1 Гб, операционная система Windows 98). ПЭВМ снабжена программой Watt\_soft.exe, с помощью которой непосредственно обеспечивается управление установкой. Для подключения установки к ПЭВМ используется последовательный интерфейс RS-232.

Знак Государственного реестра нанесен на планке, размещенной на силовой стойке установки.

#### Комплектность

- стойка силовая ОТИБ.468219.220	- 1 шт.;
- стойка коммутационная ОТИБ.468219.221 или ОТИБ.468219.221-01 в зависимости от исполнения	- 1 шт.;
- шина ОТИБ.685521.015	- 2 шт.;
- шнур ОТИБ.685612.029	- 1 шт.;
- жгут ОТИБ.685621.208	- 2 шт.;
- жгут ОТИБ.685621.209	- 1 шт.;
- жгут ОТИБ.685625.014	- 2 шт.;
- жгут ОТИБ.685621.233	- 16 шт.;
- шина Р26.626.058	- 4 шт.;
- ПЭВМ	- 1 шт.;
- программа Watt_Soft.exe на гибком диске 3.5"	- 1 шт.;
- методика поверки МП БР 039-2004	- 1 экз.;
- комплект эксплуатационной документации согласно ОТИБ.411711.006 ВЭ	- 1 экз.

Поверка производится по методике поверки МП БР 039-2004 (ОТИБ.411711.006 МП).

ТНПА: ТУ РБ 200032892.010-2004.

Установки поверки однофазных электронных счетчиков электрической энергии УПСЭО требованиям ТНПА соответствуют.

Изготовитель: ОАО «Брестский электромеханический завод».

Главный инженер  
ОАО «Брестский электромеханический завод»

Начальник отдела метрологии  
РУП «Брестский ЦСМС»

В.Ф. Завадский  
«17» 03

С.В. Осипова  
«17» 03

