



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS

**АНнулиРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

7768

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

27 марта 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

**"Установки поверки однофазных счетчиков электрической энергии  
электронных УПСЭО",**

изготовитель - **ОАО "Брестский электромеханический завод", г. Брест,  
Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2367 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 25 ноября 2004 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

29 марта 2012 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 03-2012

**29 MAR 2012**

секретарь НТК

*Ивлев*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ  
Директор РУП «Брестский ЦСМС»  
Н.И. Бусень  
«24» 09 2012 г.

Установки поверки однофазных электронных счетчиков электрической энергии УПСЭО	Внесено в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № РБ 03 13 2367 08
--	--

Выпускают по ТУ РБ 200032892.010-2004.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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 СТБ ГОСТ Р 52320-2007, СТБ ГОСТ Р 52322-2007.

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

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на методе измерения погрешности поверяемых счетчиков методом сличения с эталонным счетчиком. 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 с коммутационной стойкой с двухсторонним одноярусным расположением счетчиков.

Исполнение УПСЭО/1 ОТИБ.411711.006-01 с коммутационной стойкой с односторонним двухъярусным расположением счетчиков.





## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1 Количество одновременно поверяемых счетчиков - 16 шт.
- 2 Питание установки осуществляется от трехфазной сети переменного тока (380/220 ± 38/22) В, частотой (50 ± 0,5) Гц.
- 3 Габаритные размеры установки:
- стойка силовая ОТИБ.468219.220 не более (728 x 600 x 1800) мм;
  - стойка коммутационная ОТИБ.468219.221 не более (2075 x 730 x 1500) мм;
  - стойка коммутационная ОТИБ.468219.221-01 не более (2075 x 670 x 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 кВ·А.
- 7 Номинальное значение выходного напряжения  $U_{ном} = 220$  В.
- 8 Диапазон регулировки выходного напряжения от 150 до 260 В.
- 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 ± 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 ± 2°.
- 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 ± 0,001) А и  $U_{ном} = 220$  В.
- 14 Пределы допускаемой относительной погрешности установки равны ± 0,2 % при  $\cos\varphi = 1$  токе от 0,5 до 60 А и ± 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 ± 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

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

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

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 200032892.010-2004 – «Установки поверки однофазных электронных счетчиков электрической энергии УПСЭО» Технические условия

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Брестский электромеханический завод»  
224020, г.Брест, ул.Московская, 202. Тел. 8(0162)423311

Главный инженер ОАО «БЭМЗ»



В.Ф. Завадский

Зам. директора по метрологии  
РУП «Брестский ЦСМС»



С.В. Осипова

