

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2007 г.

Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока однофазные многотарифные СЭО6005	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36041-07</u> Взамен № _____
---	---

Выпускают по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и ТУ ВУ 200032892.014-2006, Республика Беларусь

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока однофазные многотарифные СЭО6005, далее – счетчик, предназначены для измерения и учета активной энергии в однофазных сетях переменного тока номинальной частоты 50 Гц в народном хозяйстве для работ в закрытых помещениях при температуре от минус 30 до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха 90 % при температуре 30 °С.

ОПИСАНИЕ

Счетчик представляет собой многофункциональный измерительный прибор электронной системы, в состав которого входят:

- микроконтроллер с энергонезависимой памятью и измерительным процессором;
- преобразователь тока сети в виде резистора малого сопротивления (шунта) с контактами для подключения;
- жидкокристаллический индикатор (ЖКИ);
- испытательный выход (в дальнейшем телеметрическое устройство - ТМ);
- светодиодный индикатор функционирования, мигающий синхронно с импульсами на телеметрическом выходе;
- цифровой интерфейс RS-485;
- оптический интерфейс;
- щиток с указанием параметров счетчика;
- встроенные часы.

Механизм счетчика расположен в прямоугольном цоколе и закрывается прозрачным кожухом.

Места расположения пломб счетчика приведены на рисунке 1.

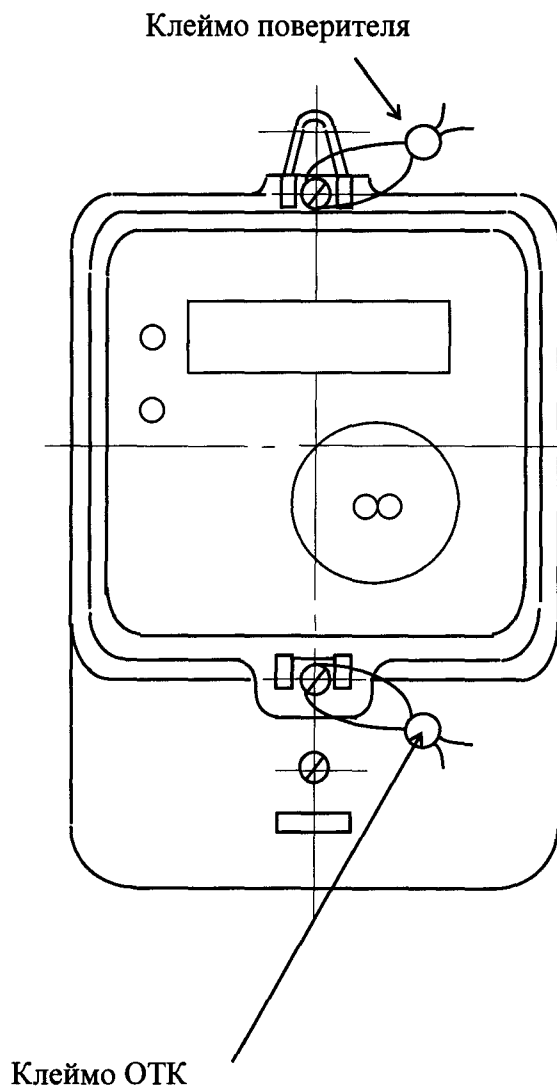


Рисунок 1 – Места расположения пломб

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ Р 52322 - 2005	- 1,0
Номинальное напряжение	- 220 В
Номинальная частота	- 50 Гц
Номинальный ток	- 5 А
Диапазон изменения напряжения	- (154-264) В
Диапазон изменения тока	- (0,25-60) А
Диапазон изменения частоты	- (49-51) Гц
Цена одного разряда счетного механизма:	
младшего, не менее	- 0,001 кВт·ч
старшего, не менее	- 10000 кВт·ч
Постоянная счетчика	- 5 000 имп/кВт·ч
Условия эксплуатации	- от минус 30 до плюс 55 °С
Потребляемая мощность в цепи напряжения:	
полная	- 1,5 В·А
активная	- 0,75 Вт
в цепи тока:	
полная	- 0,05 В·А

Порог чувствительности	- 10 мА
Суточный ход встроенных часов, не более	- ± 1 с
Пределы дополнительной температурной погрешности хода часов	- $\pm 0,15$ с/ $^{\circ}$ С
Длительность хранения информации при отключении питания, лет	- 30
Срок службы батареи, не менее, лет	- 8
Число тарифов	- 4
Масса счетчика, не более	- 0,7 кг
Габаритные размеры, не более:	- (215;122;62) мм
Средняя наработка до отказа	- 80 000 ч
Средний срок службы, не менее	- 30 лет

Счетчик обеспечивает последовательную автоматическую индикацию запрограммированных параметров.

Счетчик обеспечивает измерение:

- текущего количества потребленной электроэнергии с нарастающим итогом отдельно по выбранным тарифам и их сумму;
- мощности, усредненной на интервале 1 мин - 30 мин;
- текущего времени и даты;
- количества потребленной электроэнергии с нарастающим итогом на начало текущего и 11-ти предыдущих месяцев отдельно по выбранным тарифам и их сумму;

Счетчик обеспечивает программирование через интерфейс RS-485 (оптический интерфейс) с помощью компьютера, преобразователя интерфейса и программного обеспечения:

- архива максимумов получасовой мощности (60 суток + текущие показания);
- времени, даты и признака 64-х последних событий и изменений параметров счетчика.
- текущего времени и даты;
- до 48 тарифных зон в сутках, с дискретностью 30 мин;
- до 15 видов суточных профилей;
- до 8 профилей недели;
- значение ограничения по мощности;
- пароля счетчика;
- заводского номера счетчика;
- параметров перехода на "летнее/зимнее" время.

Счетчик обеспечивает хранение в энергонезависимой памяти всей информации счетчика, кроме текущего времени и даты, формируемых при работе с автономным питанием при отключении сети.

Счетчик выдает по опросу со стороны интерфейса RS-485 (оптический интерфейс) всю информацию, сформированную счетчиком, в зависимости от программы.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на щиток счетчика методом штемпелевания или другим способом, не ухудшающим качества, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

ПОВЕРКА

Поверка счетчика осуществляется в соответствии с документом: «Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока однофазные многотарифные СЭО6005. Методика поверки» МРБ МП.1530-2006, утвержденным РУП «Брестский ЦСМС».

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- установка поверки счетчиков электрической энергии однофазных с эталонным счетчиком кл. точности 0,1;
- универсальная пробойная установка УПУ-10 АЭ2.771.001 ТУ;
- частотомер ЧЗ-63 ДЛИЛ2.721.007ТУ;
- секундомер СДСпр-1-2-000 ТУ 25-1819.0021-90;
- компьютер IBM-совместимый с программным обеспечением для опроса и программирования счетчиков.

Межповерочный интервал – 8 лет

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: счетчик с крышкой зажимной колодки, руководство по эксплуатации, упаковочная коробка, методика поверки и программное обеспечение для опроса и программирования счетчиков (высылается по требованию организаций, производящих установку, поверку и ремонт счетчиков).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52320-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Часть 11. Счетчики электрической энергии»

ГОСТ Р 52322-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2»

ТУ ВУ 200032892.014-2006 «Счетчик статический активной электрической энергии переменного тока однофазный многотарифный СЭО6005. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков статических активной электрической энергии переменного тока однофазных многотарифных СЭО6005 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости №РОСС ВУ.МЕ48.В02100.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Открытое акционерное общество «Брестский электромеханический завод» (ОАО «БЭМЗ»).

Адрес: 224020, ул. Московская, 202, г. Брест,

Республика Беларусь

тел.: 8*(0162) 42-71-52

факс: 8*(0162) 42-73-89

Главный инженер ОАО «БЭМЗ»

