

эл. БелГИМ

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

12 2008

Счетчики активной электрической энергии
однофазные однотарифные электронные
СОЖ 1-1

Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ 03 13 3835 08

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 400213102.001-2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики активной электрической энергии однофазные однотарифные электронные СОЖ 1-1 (далее – счетчики) предназначены для измерения активной электрической энергии в однофазных двухпроводных сетях переменного тока с номинальным напряжением 230 В и номинальной частотой 50 Гц при непосредственном включении в закрытых помещениях умеренного климата.

Область применения - промышленность, энергетика, коммунально-бытовое и сельское хозяйство.

ОПИСАНИЕ

Счетчики являются измерительно-вычислительными устройствами, выполненными на базе специализированного измерительного микроконтроллера.

Принцип работы счетчиков основан на преобразовании значений входного напряжения и тока с учетом коэффициента мощности в последовательность импульсов, частота следования которых пропорциональна мгновенной активной мощности.

В качестве устройства, отображающего суммарное количество энергии, прошедшее через счетчик, служит электромеханический счетный механизм. Для визуального контроля работоспособности счетчика используется оптический поверочный светодиодный выход.

Счетчики выпускаются с двумя исполнениями крышек:

- с короткой крышкой РЮИБ 8.040.717 для установки в стандартных электрошкафах на монтажную планку 35×7,5 мм (DIN-рейку);

- с удлиненной крышкой РЮИБ 8.040.738 для установки на фронтальной плоскости с креплением посредством шасси РЮИБ 8.010.537.

В зависимости от исполнения в счетчиках СОЖ 1-1 в качестве датчика тока используется шунт или трансформатор.

Структура условного обозначения счетчиков:

СОЖ 1-1-XYZ

где X - обозначение датчика тока (Ш-шунт, Т-трансформатор);

Y - класс точности счетчика по СТБ ГОСТ Р 52320-2007 (1 - первый класс, 2 - второй класс)

Z - вид крышки (К - короткая, У - удлиненная)

Схема нанесения знака поверки для защиты от несанкционированного доступа приведена в приложении А.

Внешний вид счетчика приведен на Рисунке 1.



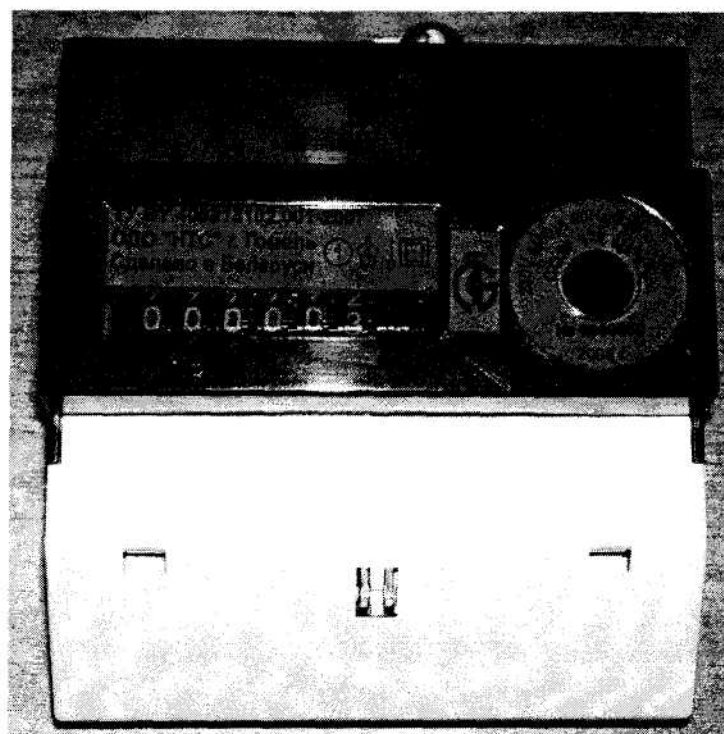


Рисунок 1-Внешний вид счётчиков СОЖ 1-1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по СТБ ГОСТ Р 52320-2005 и ГОСТ 8.401-80.....	1,0 или 2,0.
Номинальное напряжение ($U_{ном}$), В,	230.
Частота питающей сети, Гц,	$50 \pm 2,5$.
Базовый ток ($I_б$), А,	5.
Максимальная сила тока (I_{max}), А	60.
Стартовый ток (порог чувствительности) при $U_{ном}$ и $\cos \phi = 1$	$0,004 I_б$.
Постоянная счетчиков, имп/кВт·ч,	3200.
Мощность, потребляемая цепью напряжения,	
- полная, В·А, не более	10,0;
- активная, Вт, не более	2,0.
Полная мощность, потребляемая цепью тока, В·А, не более	0,1.
- для класса 1	4,0,
- для класса 2	2,5.
Габаритные размеры счетчика с крышкой зажимной коробки, мм, не более	
- для модификаций СОЖ 1-1 .X.X.Y.....	145x125x79,
- для модификаций СОЖ 1-1.X.X.K.....	130x125x75.
Масса, кг, не более	$0,6 \pm 0,1$.
Предельный рабочий диапазон температур, °С,	от минус 25 до плюс 55.
Дополнительная погрешность в предельном рабочем диапазоне температур на каждые 10 °С, с	0,15.
Предельная относительная влажность в рабочих условиях, %,	95 при температуре 40 °С.
Атмосферное давление, кПа,	от 84 до 106,7.
Предельный диапазон температур хранения и транспортирования, °С,	от минус 40 до плюс 70.
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК 61010-1-90).....	II.
Степень защитной оболочки корпуса по ГОСТ 14254-96	IP 51 категории 2,
Средний срок службы, лет, не менее	32.
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	140256.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель счетчика методом сеткографии и на титульный лист паспорта типографическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчиков представлена в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Количество
Счетчик активной электрической энергии однофазный однотарифный электронный СОЖ 1-1	1
Паспорт	1
Методика поверки МРБ МП. 1848... -2008.	1 на партию счетчиков
Упаковка	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ ГОСТ Р 52320-2007 (МЭК 62052-11:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии".

ГОСТ 22261-94 "Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

СТБ ГОСТ Р 52322-2007 (МЭК 62053-21:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Активной электрической энергии счетчики активной энергии классов точности 1 и 2".

МРБ МП. 1848 -2008. «Счетчики активной электрической энергии однофазные однотарифные электронные СОЖ 1-1. Методика поверки».

ТУ ВУ 400213102.001-2008 "Счетчики активной электрической энергии однофазные однотарифные электронные СОЖ 1-1. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счётчики активной электрической энергии однофазные однотарифные электронные СОЖ 1-1 соответствуют требованиям ТУ ВУ 400213102.001-2008, СТБ ГОСТ Р 52320-2007, СТБ ГОСТ Р 52322-2007, ГОСТ 22261-94.

Межповерочный интервал - не более 12 мес (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
Тел. (017) 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с дополнительной ответственностью "НТС" (ОДО "НТС"),
246028, г. Гомель, ул. Советская, 97, корп. 3.
тел. (0232) 60-22-44

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

С.В.Курганский
" " 2008

Директор ОДО "НТС"

В.М.Некрашевич
" " 2008



Приложение А
Схема нанесения знака поверки
для защиты от несанкционированного доступа

