

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для государственного реестра средств измерений



Счетчики активной электрической энергии однофазные однотарифные электронные СОЖ 1-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 13 3835 12</i>
---	---

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 400213102.003-2008

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 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 (K- короткая, Y- 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 52320-2007 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 $\cos\varphi = 1$	$0,004 I_б$.
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.
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 61010-1-2001).....	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	35000



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель счетчика типографским способом с использованием самоклеящейся пленки, а на титульный лист паспорта типографским 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 400213102.003-2008 «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 400213102.003-2008, СТБ ГОСТ Р 52320-2007, СТБ ГОСТ Р 52322-2007, ГОСТ 22261-94.

Межповерочный интервал - не более 48 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) 60-22-04

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

Директор ОДО "НТС"



С.В.Курганский
" " " 2012

В.М.Некрашевич
" " " 2012



Приложение А
Схема нанесения знака поверки
для защиты от несанкционированного доступа

