

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ЦИ СИ
Генеральный директор
ФГУ "Ставропольский ЦСМ"

В.Г.Зеренков

2007 г.



<p>Счетчики однофазные однотарифные активной электроэнергии СЕ 101</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств из- мерений Регистрационный № Взамен № <u>30939-06</u></p>
--	--

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям
ТУ 4228-054-22136119-2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики однофазные однотарифные активной электроэнергии СЕ 101 предназначены
для измерения активной энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока.

Применяются внутри помещений, в местах, имеющих дополнительную защиту от влия-
ния окружающей среды, в жилых и в общественных зданиях, в бытовом и в мелкомоторном
секторе.

ОПИСАНИЕ

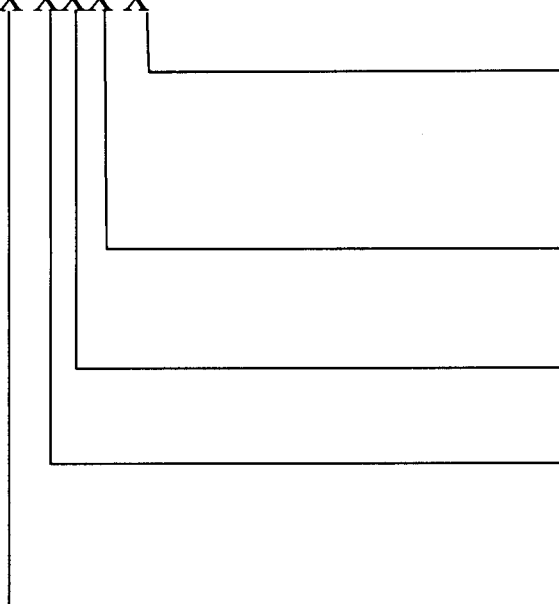
Принцип действия счетчика основан на перемножении входных сигналов тока и на-
пряжения по методу сигма - дельта модуляции с последующим преобразованием сигнала в
частоту следования импульсов, пропорциональную входной мощности. Суммирование этих
импульсов электромеханическим отсчетным устройством или микроконтроллером дает коли-
чество активной энергии. Счетчик также имеет в своем составе испытательное выходное уст-
ройство для подключения к системам автоматизированного учета потребленной электроэнер-
гии или для поверки, кроме этого счетчик с электронной индикацией имеет энергонезависи-
мую память, позволяющую сохранять данные при отключении сети и ЖК-дисплей для про-
смotra измерительной информации.

В корпусе счетчика размещены: модуль измерительный, выполненный на печатной
плате и датчик тока (шунт).

Зажимы для подсоединения счетчика к сети и испытательное выходное устройство за-
крываются пластмассовой крышкой.

Структура условного обозначения счетчиков

CE 101 X XXX X



Тип отсчетного устройства:

M6 – шестirazрядный механический;

M7 – семиразрядный механический;

– ЖКИ

Базовый (максимальный) ток:

5 – 5(60) А

8 – 10(100) А

Номинальное напряжение:

4 – 230 В

Класс точности по ГОСТ Р 52322:

1 – 1;

2 – 2

Тип корпуса:

R5 – для установки на рейку;

S6 – для установки на щиток.

Примечание – цифра указывает номер конструктивного исполнения корпуса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон входных сигналов: сила тока напряжение коэффициент мощности	$0,05I_b \dots I_{\max}$ $(0,75 \dots 1,15) U_{\text{ном}}$ $0,8(\text{емк}) \dots 1,0 \dots 0,5(\text{инд})$
Базовый (максимальный) ток	5 (60) А или 10 (100) А
Номинальное напряжение	230 В
Класс точности	1 или 2 по ГОСТ Р 52322-2005
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха	от минус 30 до 70 °С для счетчиков с ЖКИ; от минус 40 до 70 °С для счетчиков с механическим отсчетным устройством
Диапазон значений постоянной счетчика	от 800 имп/кВт·ч до 6400 имп/кВт·ч
Рабочий диапазон изменения частоты измерительной сети счетчика	$(50 \pm 2,5)$ Гц или (60 ± 3) Гц
Стартовый ток	10 мА для счетчиков с базовым током 5 А 20 мА для счетчиков с базовым током 10 А
Количество десятичных знаков индикатора	не менее 6
Полная мощность, потребляемая цепью тока	не более 0,1 В·А при базовом токе
Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения	не более 9 В·А (0,8 Вт) при номинальном значении напряжения
Масса счетчика	не более 0,5 кг
Габаритные размеры, мм, не более (длина; ширина; высота)	183; 115; 73
Средняя наработка до отказа	160000 ч
Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчиков	30 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на панель счетчика офсетной печатью (или другим способом, не ухудшающим качества), на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- счетчик однофазный однотарифный активной электроэнергии СЕ 101 (одно из исполнений);
- руководство по эксплуатации ИНЕС.411152.082 РЭ (одно из исполнений);
- формуляр ИНЕС.411152.082 ФО (одно из исполнений).

По требованию организаций, производящих регулировку, ремонт и поверку счетчиков, дополнительно высылаются методика поверки, руководство по среднему ремонту ИНЕС.411152.082 РС и каталог деталей ИНЕС.411152.082 КДС.

ПОВЕРКА

Поверку осуществляют в соответствии с документом: «Счетчики однофазные однотарифные активной электроэнергии СЕ 101. Методика поверки.» ИНЕС.411152.082 Д1, утвержденному ФГУП ВНИИМС в 2005 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЭНЕРГОМЕРА СУ001/Х-ХХ-Р0;
- универсальная пробойная установка УПУ-10;
- секундомер СОСпр-2б.

Межповерочный интервал 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

ТУ 4228-054-22136119-2005 «Счетчики однофазные однотарифные активной электроэнергии СЕ 101. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков однофазных однотарифных активной электроэнергии СЕ 101 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ65.В01034 органом по сертификации средств измерений "Сомет" АНО "Поток-Тест" (ОС "Сомет").

Изготовитель: ОАО «Концерн Энергомера»

Почтовый адрес:

355029, Россия, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415

Телефоны:

(8652) 35-75-27 центр консультаций потребителей;

35-67-45 канцелярия Концерна;

Телефон/факс:

(8652) 56-66-90 центр консультаций потребителей;

56-44-17 канцелярия Концерна;

E-mail:

concern@energomera.ru;

Сайт Концерна:

<http://www.energomera.ru>;

Генеральный директор
ОАО «Концерн Энергомера»



В.И.Поляков