

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

2005 г.

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

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 влияния окружающей среды, в жилых и в общественных зданиях, в бытовом и в мелкомоторном секторе.

ОПИСАНИЕ

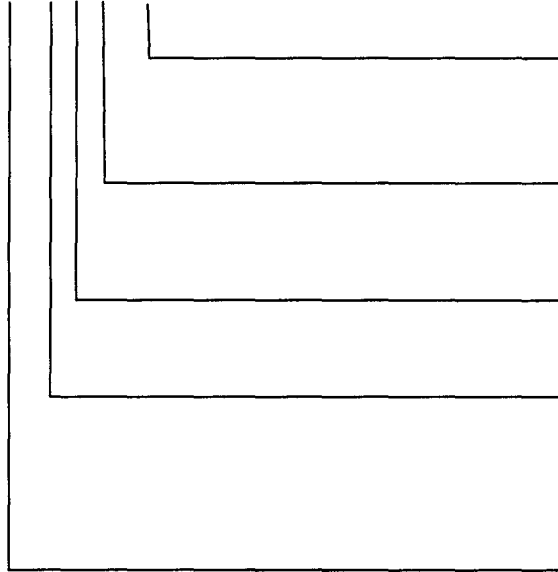
Принцип действия счетчика основан на перемножении входных сигналов тока и напряжения по методу сигма - дельта модуляции с последующим преобразованием сигнала в частоту следования импульсов, пропорциональную входной мощности. Суммирование этих импульсов электромеханическим отсчетным устройством или микроконтроллером дает количество активной энергии. Счетчик также имеет в своем составе испытательное выходное устройство для подключения к системам автоматизированного учета потребленной электроэнергии или для поверки, кроме этого счетчик с электронной индикацией имеет энергонезависимую память, позволяющую сохранять данные при отключении сети и ЖК-дисплей для просмотра 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 закрываются пластмассовой крышкой.

Структура условного обозначения счетчиков

CE 101 X XXX X



Тип отсчетного устройства:

М – 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	$0,05I_6 \dots I_{\text{макс}}$ $(0,75 \dots 1,15) U_{\text{ном}}$ $0,8(\text{емк}) \dots 1,0 \dots 0,5(\text{инд})$
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 (0,6 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 СО спр-26.

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.

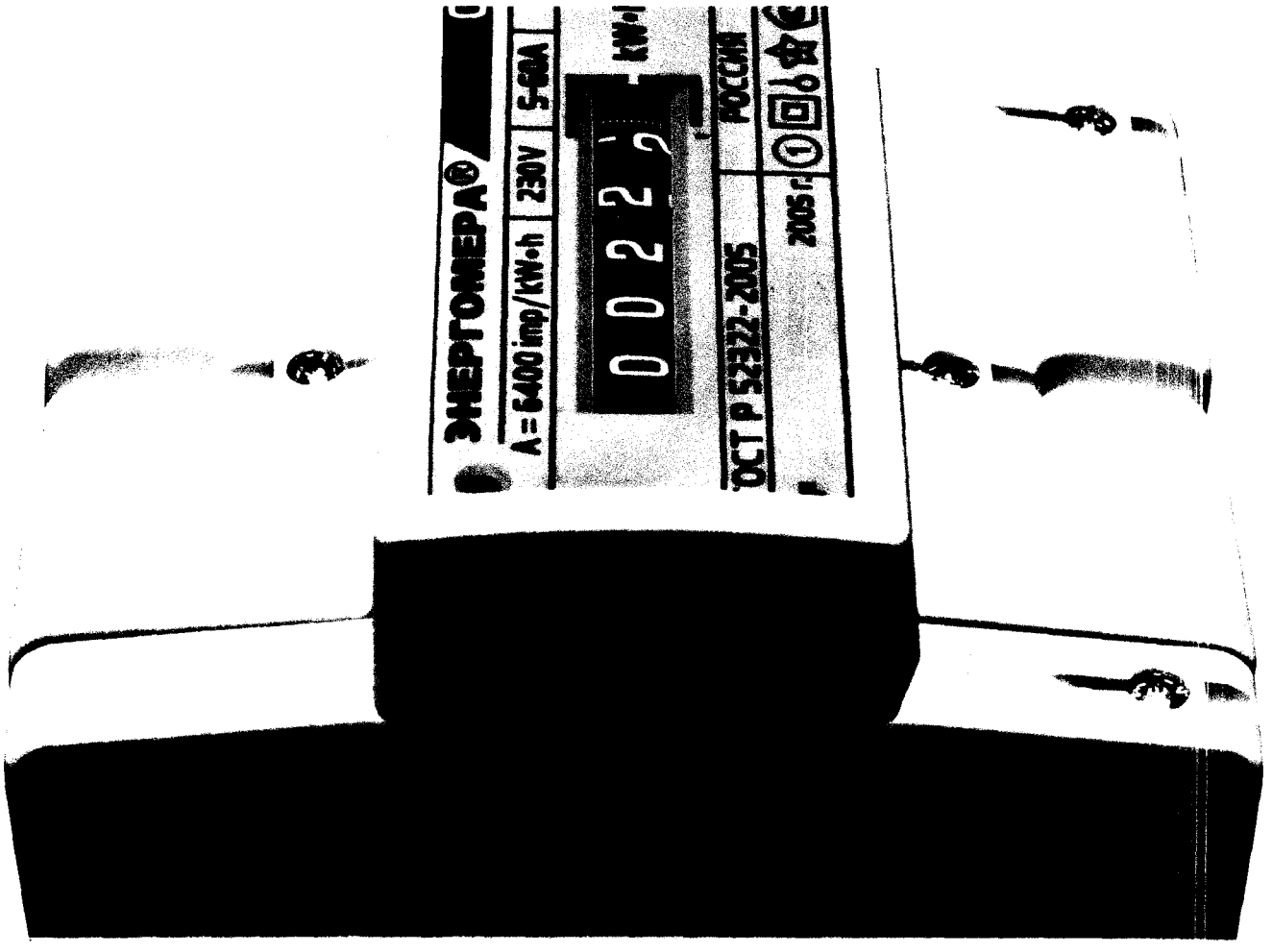
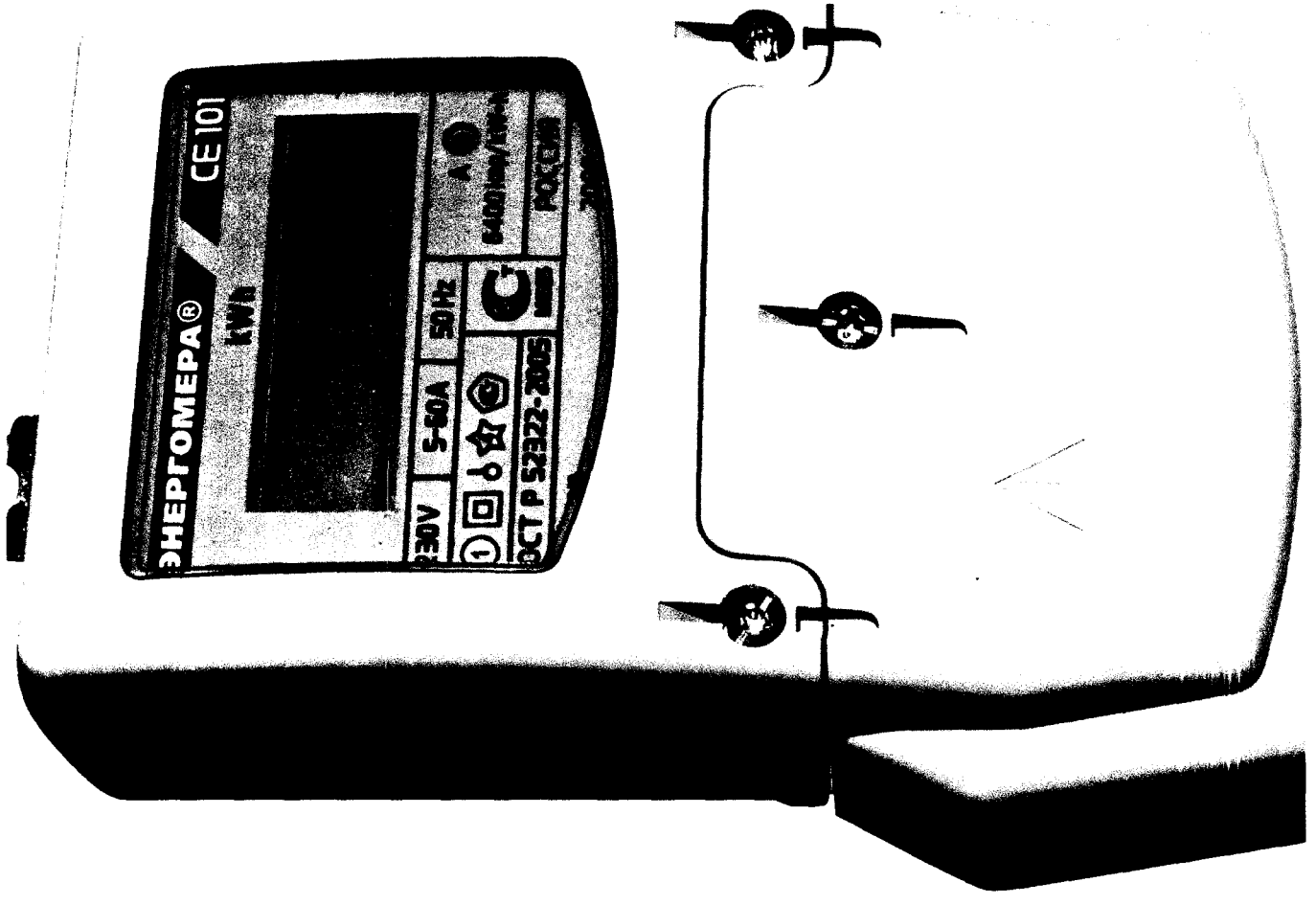
Выдан сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ65.В00990 от 13.01.2006 г.

Изготовитель: ОАО «Концерн Энергомера»
Адрес: г. Ставрополь, ул. Ленина, 415а, тел. (8652) 35-67-45

Генеральный директор
ОАО «Концерн Энергомера»



В.И.Поляков



30939-06