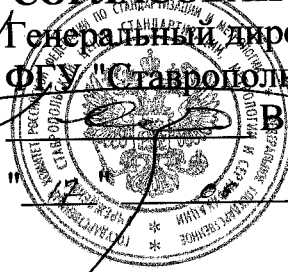


СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ФГУ "Ставропольский ЦСМ"
В.Г.Зеренков

2003 г.



Счетчики электрической энергии ЦЭ6827	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>18263-03</u>
	Взамен № <u>18263-01</u>

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям
ТУ 4228-024-46146329-99
ТУ 4228-032-46146329-2000
ТУ 4228-038-46146329-2003

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии ЦЭ6827, ЦЭ6827М, ЦЭ6827И предназначены для измерения активной электрической энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока и организации многотарифного учета электроэнергии в промышленной и бытовой сфере.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на перемножении входного сигнала тока и напряжения по методу широтно-импульсной модуляции с последующим преобразованием аналогового сигнала, пропорционального входной мощности, в частоту следования импульсов.

Частотный сигнал пропорциональный мощности с модуля преобразования поступает на модуль управления для цифровой обработки и учета потребленной энергии.

Счетчики также имеют в своем составе встроенные часы реального времени, позволяющие вести учет электроэнергии по тарифным зонам суток, (в модификациях счетчиков без встроенных часов переключение тарифов производится внешним сигналом), телеметрический выход для подключения к системам автоматизированного учета потребленной электроэнергии или для поверки, ЖК-индикатор для просмотра информации, две кнопки, одна из которых пломбируемая (для защиты от несанкционированного перепрограммирования).

Счетчики ЦЭ6827 изготавливаются следующих модификаций:
 класс точности 1 или 2 по ГОСТ 30207-94;
 номинальное напряжение 220 В;
 номинальная сила тока 5А;
 максимальная сила тока должна составлять 1200% от номинального значения.

Счетчики ЦЭ6827М изготавливаются следующих модификаций:
 класс точности 1 или 2 по ГОСТ 30207-94;
 номинальное напряжение 220 В;
 номинальная сила тока 5А или 10А;
 максимальная сила тока должна составлять 1000% от номинального значения.

Структура условного обозначения счетчиков ЦЭ6827И приведена на рисунке 1.

Структура условного обозначения счетчиков ЦЭ6827И

ЦЭ6827И X X X-X X X

	Переключение тарифов: – от встроенных часов; С – внешним сигналом
	Тип интерфейса: 0 – оптопорт; 1...9 – в зависимости от установленного модуля интерфейса
	Номинальный и максимальный ток: 5-7,5 А; 5-50 А; 5-60 А; 10-100 А
	Номинальное напряжение: 100 В; 120 В; 220 В
	Класс точности по ГОСТ 30207-94: 1; 2

Рисунок 1

Для обмена информацией через оптический порт используется "Устройство считывания и программирования счетчиков УСП6800".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности 1,0 или 2,0 по ГОСТ 30207-94.

Рабочий диапазон изменения частоты измерительной сети счетчика (50 ± 2,5) Гц или (60 ± 3) Гц.

Порог чувствительности. Счетчик измеряет энергию при подаваемой на него мощности P , Вт, не менее

$$P = 25 \cdot 10^{-4} \cdot K \cdot P_{НОМ}$$

где: $P_{НОМ}$ - номинальное значение мощности, рассчитанное по номинальным значениям силы тока и напряжения, Вт;

K - класс точности счетчика.

Полная мощность, потребляемая цепью тока, не более 0,5 В · А.

Полная мощность, потребляемая цепью напряжения счетчиков при номинальном значении напряжения, не более 8 В · А.

Диапазон передаточных чисел основного передающего устройства от 400 имп/кВт·ч до 10000 имп/кВт·ч.

Предел допускаемого значения основной погрешности нормирован для следующих информативных значений входного сигнала:

сила тока - (0,01 $I_{НОМ}$ - $I_{МАКС.}$)

напряжение - (0,8 ÷ 1,15) $U_{НОМ}$;

коэффициент мощности $\cos \varphi = 0,5$ (емк) - 1,0 - 0,5(инд).

Предел допускаемой основной среднесуточной погрешности по времени ± 0,5 с/сут.

Рабочий диапазон окружающих температур от минус 20 до 55 °С для счетчиков ЦЭ6827, ЦЭ6827М и от минус 40 до 55 °С для счетчиков ЦЭ6827И.

Масса счетчика, не более 1,0 кг.

Габаритные размеры, не более 214×132×66,5 мм.

Средняя наработка до отказа: для счетчиков ЦЭ6827 - 80000 ч;

для счетчиков ЦЭ6827М - 160000 ч;

для счетчиков ЦЭ6827И - 160000 ч.

Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчиков 24 года.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит счетчик электрической энергии ЦЭ6827, ЦЭ6827М или ЦЭ6827И (одно из исполнений) и паспорт.

По требованию организаций, производящих регулировку, ремонт и поверку счетчиков, дополнительно высылаются методики поверки, руководство по среднему ремонту и каталог деталей.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков ЦЭ6827, ЦЭ6827М, ЦЭ6827И осуществляют по "Счетчики электрической энергии ЦЭ6827. Методика поверки ИНЕС.411152.039 Д1", согласованной ВНИИМС в 1999 году.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки: установки для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800И;

универсальная пробойная установка УПУ-10;

секундомер СО спр-2 б.

Межповерочный интервал 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 - Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2).

ТУ 4228-024-46146329-99 - Счетчики электрической энергии ЦЭ6827. Технические условия.

ТУ 4228-032-46146329-2000 - Счетчики электрической энергии ЦЭ6827М. Технические условия.

ТУ 4228-038-46146329-2003 - Счетчики электрической энергии ЦЭ6827И. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии ЦЭ6827 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ65 В00225.

Изготовитель: Открытое акционерное общество "Завод измерительных приборов "Энергомера" (ОАО "ЗИП "Энергомера").

Адрес: г. Невинномысск, Ставропольского края, ул. Гагарина, 217,
Тел/факс (86554) 4-65-93/7-60-30.

Генеральный директор
ОАО "ЗИП "Энергомера"



Ф.А. Гусев
Ф.А.Гусев