

Подлежит публикации  
в открытой печати

**УТВЕРЖДАЮ:**



Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»  
Руководитель ЦИ СИ

В.Н. Яншин

*Яншин* 20 \_\_\_\_\_ 2005 г.

<b>Счётчики электрической энергии трехфазные электронные СЦЭТ-31А</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30901-05</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ТУ 4228-060-76436728-05

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные электронные СЦЭТ-31А (далее – счетчики) предназначены для измерения активной энергии в трехфазных четырехпроводных цепях переменного тока номинальной частоты 50 Гц, подключаемые непосредственно к электрической сети.

Счетчик имеет телеметрический выход, позволяющий применить его в автоматизированной системе контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

### ОПИСАНИЕ

Счетчики представляют собой устройства для измерения и однотарифного учета активной энергии в трехфазных четырехпроводных цепях переменного тока.

Счетчики содержат следующие основные узлы и блоки:

- измерительные трансформаторы тока в цепи тока;
- электронный измерительный модуль с блоком питания;
- счетный механизм для регистрации, сохранения и считывания показания об израсходованной электроэнергии;
- светодиодный индикатор функционирования счетчика;
- испытательный выход для поверки счетчика.

Принцип работы счетчиков основан на операциях перемножения сигналов, пропорциональных токам и напряжениям в трехфазной электрической сети, преобразовании результатов перемножения в последовательность импульсов, реализуемых с помощью электронных компонентов и их накоплении в счетном механизме.

В качестве основной элементной базы использованы специализированные интегральные микросхемы.

Основное передающее устройство и испытательный выход конструктивно объединены и гальванически изолированы от электрической сети.

Цепи напряжения и тока имеют защиту от бросков напряжения и тока.

Конструктивно счетчики выполнены в виде электронного модуля, корпуса, колодки с зажимами и крышки зажимов. Корпус состоит из цоколя и кожуха.

Конструкция корпуса обеспечивает пылезащиту и влагозащиту электронного модуля, как со стороны корпуса, так и со стороны зажимной платы.

Счетчики имеют варианты исполнения в зависимости от класса точности: 1 или 2.

Сокращенное условное обозначение счетчиков при заказе на их поставку и в технической документации на другую продукцию, в которой они применяются должно содержать: тип счетчика, номинальный ток, максимальный ток, номинальное напряжение, класс точности, обозначение технических условий.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ П.П.	Наименование параметра	СЦЭТ-31А			
		1		2	
1.	Класс точности по ГОСТ 30207 (МЭК 1036)	1		2	
2.	Номинальные частота, Гц, Номинальное напряжение, В Рабочий диапазон напряжений, % от номинального	50 3x220/380  ±10			
3.	Номинальный ток, А	5	10	5	10
4.	Максимальный ток, А	50	80	50	80
5.	Передаточное число, имп./кВт·ч	16000			
6.	Полная потребляемая мощность, не более, В·А: каждой цепи напряжения каждой цепи тока	10 4,0		10 2,5	
7.	Активная потребляемая мощность цепи напряжения, не более, Вт	2		2	
8.	Порог чувствительности, не более, мА	20	25	40	50
9.	Цена одного разряда счетного механизма, кВт·ч - младшего - старшего	0,1 10000			
10.	Параметры импульсного выхода основного передающего устройства в состоянии «замкнуто» - сопротивление выходной цепи не более, Ом - номинальная (максимальная) сила тока, мА	200 10 (30)			
11.	Параметры импульсного выхода основного передающего устройства в состоянии «разомкнуто» - сопротивление выходной цепи не менее, кОм - номинальное (максимальное) напряжение, В	50 12 (24)			
12.	Диапазон предельных рабочих температур, °С	от -30 до +55			
13.	Диапазон температур хранения и транспортировки, °С	от -40 до +70 при транспортировке, от 0 до +40 при хранении в упаковке			
14.	Средняя наработка на отказ, ч	140000			
15.	Средний срок службы не менее, лет	30			
16.	Масса, кг не более	2			
17.	Габаритные размеры (высота; ширина; глубина), мм	286;179;74			
18.	Установочные размеры (по горизонтали; по вертикали), мм	162;208			

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели счётчика и на титульном листе паспорта типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| - счётчик СЦЭТ-31А         | 1 шт. |
| - паспорт                  | 1 шт. |
| - упаковка потребительская | 1 шт. |

По требованию организаций, проводящих эксплуатацию, поверку и ремонт счётчиков дополнительно поставляется методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка счётчиков производится по документу «Счётчики электрической энергии трехфазные электронные СЦЭТ-31А. Методика поверки» ПАДК-084228.003МП, утвержденной ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2005г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счётчиков ЦУ6800 (кл. точности 0,2);

Межповерочный интервал – 8 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 «Статические счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока (класса точности 1 и 2)».

ТУ 4228-060-76436728-05 «Счётчики электрической энергии трехфазные электронные СЦЭТ-31А. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счётчиков электрической энергии трехфазных электронных СЦЭТ-31А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На счётчики оформлен сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ65.В00980.

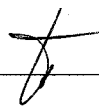
## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ПКФ Тирекс»

117556, г. Москва, ул Фруктовая, д. 7, корп. 2.

Тел./факс 727-44-77.

Менеджер ООО «ПКФ Тирекс»



Кузнецов С. М.