

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ "Тест ПЭ"-

исполнительный директор  
"Метрологический центр  
энергоресурсов"



А.В. Федоров

2006 г.

<p>Счетчики электрической энергии трёх- фазные электронные СТЭ-01</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32998-06</u></p>
---	---

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям ТУ 4228-005-05832917-2006.

### Назначение и область применения

Счетчики электрической энергии трёхфазные электронные СТЭ-01 класса точности 1,0 (в дальнейшем - счетчики) предназначены для измерения и учета активной энергии при непосредственном подключении к четырехпроводной трехфазной сети с фазным (межфазным) напряжением 3х220(380)В.

Счетчики предназначены для внутренней установки или наружной установки в специальных закрытых щитах или шкафах, исключающих прямое попадание влаги и солнечной радиации.

### Описание

Счётчики электрической энергии СТЭ-01 представляют собой устройство для измерения и одностороннего учёта активной энергии в трёхфазных цепях переменного тока.

В конструкции счетчиков предусмотрены:

- электромеханический счетный механизм для регистрации, сохранения и считывания показаний об израсходованной электроэнергии с шестью разрядами, отображающими показания непосредственно в киловатт-часах;
- испытательный выход совмещенный с основным передающим устройством;
- светодиодный индикатор функционирования, засвечиваемый синхронно с импульсами на испытательном выходе;
- щиток с указанием параметров счетчика.

Счетчик не регистрирует расхода электроэнергии, если отсутствует ток нагрузки во всех фазах.

Полная (активная) мощность, потребляемая в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, нормальной температуре и номинальной частоте не превышает 6 ВА (1,5 Вт).

Счетчики обеспечивают учет электроэнергии при отсутствии напряжения в двух любых фазах.

Тип преобразователей тока – шунтовый.

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

Конструктивно счётчики выполнены в виде электронного модуля, корпуса, платы зажимов, и крышки зажимов. Корпус состоит из основания и крышки.

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

### Основные технические характеристики

Класс точности.....	1,0;
Номинальное напряжение, В .....	3х380(220);
Номинальная частота, Гц .....	50;
Базовый ток, А .....	10;
Максимальный ток, А .....	80;
Постоянная счетчика, имп./кВт·ч .....	600;
Цена младшего разряда счетного механизма, кВт·ч.....	1;
Установленный рабочий диапазон фазного напряжения, В.....	от 198 до 242;
Расширенный рабочий диапазон фазного напряжения, В.....	от 176 до 253;
Предельный рабочий диапазон фазного напряжения, В .....	: .....от 0 до 253;
Допустимый диапазон изменения частоты сети, Гц.....	от 47,5 до 52,5;
Стартовый ток (чувствительность) счетчика, мА .....	40;
Потребляемая мощность в каждой цепи напряжения:	
- полная, В·А. не более.....	10;
- активная, Вт, не более .....	2,0;
Полная потребляемая мощность в каждой цепи тока при базовом токе, В·А, не более.....	1,0;
Диапазоны температур:	
- установленный рабочий, °С.....	от минус 25 до плюс 55;
- предельный рабочий, °С.....	от минус 40 до плюс 55;
Масса счетчика, кг, не более .....	0,8;
Габаритные размеры счетчика (ширина, высота, глубина), мм, не более.....	145x150x65;
Средняя наработка до отказа, ч , не менее.....	157200;
Срок службы счетчика, лет, не менее.....	30.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на корпус счётчика.

### Комплектность

В комплект поставки для торговой сети входят:

- счетчик электрической энергии трёхфазный электронный СТЭ-01.
- паспорт БЕИВ.411119.006ПС;
- держатель для установки счетчика на типовые щитки;
- коробка картонная.

### Поверка

Поверка счётчиков проводится в соответствии с документом «Счётчики электрической энергии трёхфазные электронные СТЭ-01. Методика поверки БЕИВ.411119.006Д», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в июне 2006 г.

Перечень основного оборудования для поверки:

- установка для регулировки и поверки счетчиков электроэнергии типа ЦУ6800 (класс точности 0,2; номинальное напряжение 220/380 В; диапазон токовых нагрузок 0,025-100 А);

- универсальная пробойная установка УПУ-10; испытательное напряжение до 10 кВ; погрешность установки напряжения  $\pm 5\%$ ;

- мегаомметр М1 101 (испытательное напряжение 500 В, погрешность установки напряжения  $\pm 5\%$ ;

- частотомер электронно-счетный типа ЧЗ-57; погрешность измерения периода следования импульсного сигнала не более  $\pm 0,0001\%$ ; число периодов измерения 10, 100, 1000, 10000; диапазон измеряемых периодов от 1 мкс до 10 с;

- источник питания типа Б5-30; постоянное напряжение от 0 до 24 В; сила тока до 50 мА.

Допускается использование других средств поверки, обеспечивающих требуемые погрешности измерений и режимы поверки.

Межповерочный интервал-10 лет

### **Нормативные и технические документы**

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

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

ТУ 4228-005-05832917-2006 «Счетчики электрической энергии трехфазные электронные СТЭ-01».

### **Заключение**

Тип счетчиков электрической энергии трехфазных электронных СТЭ-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Счетчики электрической энергии трехфазные электронные СТЭ-01, изготавливаемые ОАО «Контактор», имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС RU.AE63.B03757 от 20,03,2006, выданный Органом по сертификации продукции ГУП Москвы «Оборонтест» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11AE63).

### **Изготовитель**

Предприятие ОАО «Контактор», 432001, г. Ульяновск, ул. К. Маркса, 12.  
Тел./факс: (495) 223-07-23

Технический директор ОАО «Контактор»



Куделин В. А.