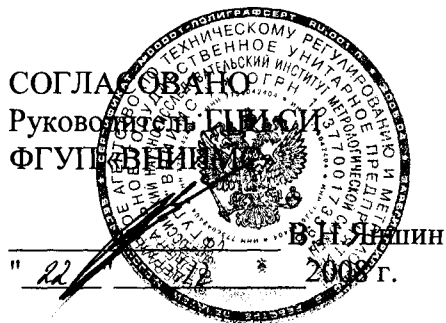


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Счетчики электрической энергии СЭА33	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39953-08</u> Взамен №
--------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52323-2005 и техническим условиям ИЖСК.411152.007ТУ.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии СЭА33 предназначены для измерения активной электрической энергии по одному тарифу в трехфазных трех- или четырехпроводных цепях переменного тока с трансформаторным включением по току и (или) напряжению.

Счетчики являются статическими (электронными).

Счетчики могут быть использованы в качестве датчика приращения энергии в составе измерительных систем (АСКУЭ) при подключении телеметрического выхода.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании результата перемножения тока и напряжения в последовательность прямоугольных импульсов, частота следования которых пропорциональна мгновенной мощности и суммирование которых дает количество потребляемой энергии. В качестве датчиков тока используются трансформаторы тока.

Счетчики имеют световой индикатор функционирования, электромеханический счетный механизм со стопором обратного хода или электронный дисплей, отображающий суммарное количество потребленной активной электроэнергии, а также импульсный телеметрический выход (импульсное выходное устройство) с гальванической развязкой от сети. В счетчиках с электронным отсчетным устройством данные выводятся на электронный индикатор и хранятся в энергонезависимой памяти с большим ресурсом перезаписи данных, обеспечивающей надежность работы счетчика в течение срока службы. Эти данные в энергонезависимой памяти защищены от искажений и доступны для чтения только в условиях завода изготовителя или уполномоченной им ремонтной организации.

Типоисполнения счетчиков, номинальный и максимальный ток, класс точности, номинальное напряжение указаны в таблице 1.

Зажимы для подсоединения счетчика к сети и зажимы импульсного выходного устройства закрываются пластмассовой крышкой. Левый винт крепления кожуха счетчика пломбируется пломбой поверителя, правый винт пломбируется пломбой ОТК, винты крепления крышки зажимов пломбируются пломбой (одна или две) электроснабжающей организации.

Таблица

Условное обозначение счетчиков	Исполнение	Номинальный (максимальный) ток, А	Номинальное напряжение, В	Класс точности, Кт
СЭАЗЗМУ 5-7,5А	трансформаторный трехпроводный двухэлементный малогабаритный	5 (7,5)	3x100	0,5S
СЭАЗЗМУ 1-1,5А	трансформаторный трехпроводный двухэлементный малогабаритный	1 (1,5)		
СЭАЗЗМ 5-7,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный	5 (7,5)	3x230/400	
СЭАЗЗМ 1-1,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный	1 (1,5)		
СЭАЗЗМТ 5-7,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный	5 (7,5)	3x57,7/100	
СЭАЗЗМТ 1-1,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный	1 (1,5)		
СЭАЗЗМУИ 5-7,5А	трансформаторный трехпроводный двухэлементный малогабаритный с эл. дисплеем	5 (7,5)	3x100	
СЭАЗЗМУИ 1-1,5А	трансформаторный трехпроводный двухэлементный малогабаритный с эл. дисплеем	1 (1,5)		
СЭАЗЗМИ 5-7,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный с эл. дисплеем	5 (7,5)	3x230/400	
СЭАЗЗМИ 1-1,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный с эл. дисплеем	1 (1,5)		
СЭАЗЗМТИ 5-7,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный с эл. дисплеем	5 (7,5)	3x57,7/100	
СЭАЗЗМТИ 1-1,5А	трансформаторный четырёхпроводный малогабаритный с эл. дисплеем	1 (1,5)		

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности по ГОСТ Р 52323-2005	0,5S
2. Номинальное напряжение, В	3x100; 3x230/400; 3x57,7/100
3. Номинальная частота, Гц	50
4. Номинальный $I_{ном}$ (максимальный $I_{макс}$ ) ток, А	5 (7,5); 1 (1,5)
5. Передаточное число импульсного выходного устройства, имп/кВт·ч	80000; 16000; 1600
6. Порог чувствительности, в % от $I_{ном}$	0,1
7. Цена младшего разряда счетного механизма, кВт·ч	0,001; 0,01; 0,1
8. Цена старшего разряда, кВт·ч	100; 1000; 10000
9. Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В·А	0,1
10. Полная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, не более, В·А	8
11. Активная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, не более, Вт	2
12. Рабочий диапазон температур, °С: - с электромеханическим суммирующим устройством - с электронным дисплеем	от -40 до +60 от -20 до +60
13. Масса, не более, кг	2
14. Габаритные размеры, мм	193,5; 176,5; 70
15. Средняя наработка до отказа, ч	90000
16. Средний срок службы, лет	30

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели счетчика методом сеткографии, а также на титульном листе паспорта типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- счетчик электрической энергии СЭА33 (одно из типоразмеров) - 1 шт;
- паспорт (в зависимости от типоразмера счетчика):  
ИЖСК.411152.007ПС; ИЖСК.411152.007-06ПС - 1 экз.

По требованию организаций, проводящих поверку, ремонт и регулировку счетчиков, дополнительно поставляются:

- методика поверки ИЖСК.411152.007Д1;
- руководство по среднему ремонту (в зависимости от типоразмера счетчика):  
ИЖСК.411152.007РС; ИЖСК.411152.007-02РС; ИЖСК.411152.007-06РС;  
ИЖСК.411152.007-08РС;
- каталог деталей и сборочных единиц (в зависимости от типоразмера счетчика):  
ИЖСК.411152.007КДС; ИЖСК.411152.007-02КДС; ИЖСК.411152.007-06КДС;  
ИЖСК.411152.007-08КДС;
- нормы расхода материалов на средний ремонт ИЖСК.411152.003МС.

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по документу «Счетчики электрической энергии СЭА33. Методика поверки» ИЖСК.411152.007Д1, утвержденному ВНИИМС . .2008 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии МК6801;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал - 10 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии".

ГОСТ Р 52323-2005 (МЭК 62052-22:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S".

ГОСТ Р 51522-99 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний".

ГОСТ 8.584-2004 "Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки".

ИЖСК.411152.007ТУ "Счетчики электрической энергии СЭА33. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчики электрической энергии СЭА33 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ21.В00409 от 28.04.2008 г., выдан ООО "Ставропольский краевой центр сертификации".

**Изготовитель:** ОАО "Ставропольский радиозавод "Сигнал".

Адрес: 355037, г. Ставрополь, 2-й Юго-Западный проезд, 9а

Телефон: (8652) 77-98-35

Факс: (8652) 77-93-78



А.И.Логвинов