

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ФГУ "Ставропольский ЦСМ"

М.П.



В.Г.Зеренков
2008 г.

Счетчики электрической энергии СЭАЗ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18264-08</u> Взамен № <u>18264-06</u>
--	---

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и ИЖСК.411152.003ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии СЭАЗ предназначены для измерения активной электрической энергии в трехфазных трех- и четырехпроводных цепях переменного тока с непосредственным или трансформаторным включением по току и (или) напряжению, по одному или двум тарифам, в зависимости от типоразмера.

Счетчики могут быть использованы в качестве датчика приращения энергии, а также в составе 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.

Счетчики имеют электромеханический счетный механизм или электронный дисплей (в зависимости от типоразмера), отображающий отдельно по каждому тарифу суммарное количество электроэнергии, учтенной счетчиком, световой индикатор функционирования, а также импульсный телеметрический выход (импульсное выходное устройство) с гальванической развязкой от сети.

Типоисполнения счетчиков, базовый (номинальный) и максимальный ток, класс точности, номинальное напряжение указаны в таблице.

Таблица

Условное обозначение счетчиков	Исполнение	Базовый или номинальный (максимальный) ток, А	Номинальное напряжение, В	Класс точности, Кт
1	2	3	5	4
СЭАЗ 5-55А	однотарифный	5 (55)	3x230/400	2
СЭАЗ 5-7,5А	однотарифный трансформаторный	5 (7,5)		
СЭАЗ-1 5-55А	однотарифный	5 (55)		
СЭАЗ-2 5-55А	двухтарифный	5 (55)		
СЭАЗ-2 5-55А 12В	двухтарифный	5 (55)		
СЭАЗ-1 10-100А	однотарифный	10 (100)		
СЭАЗ-2 10-100А	двухтарифный	10 (100)		
СЭАЗ-2 10-100А 12В	двухтарифный	10 (100)		
СЭАЗ-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный	5 (7,5)		
СЭАЗ-2 5-7,5А	двухтарифный трансформаторный	5 (7,5)		
СЭАЗ-2 5-7,5А 12В	двухтарифный трансформаторный	5 (7,5)		
СЭАЗМ-1 5-55А	однотарифный малогабаритный	5 (55)		
СЭАЗМ-2 5-55А	двухтарифный малогабаритный	5 (55)		
СЭАЗМ-2 5-55А 12В	двухтарифный малогабаритный	5 (55)		
СЭАЗМ-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)		
СЭАЗМ-2 5-7,5А	двухтарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)		
СЭАЗМ-2 5-7,5А 12В	двухтарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)		
СЭАЗМТ-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)		
СЭАЗМТ-2 5-7,5А	двухтарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)		
СЭАЗМТ-2 5-7,5А 12В	двухтарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)		

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
СЭАЗМУ-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный трехпроводный малогабаритный	5 (7,5)	3x100	2
СЭАЗМУ-2 5-7,5А 12В	двухтарифный трансформаторный трехпроводный малогабаритный	5 (7,5)		
СЭАЗ-1 5-55А 1	однотарифный	5 (55)	3x230/400	1
СЭАЗ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный	5 (7,5)		
СЭАЗ-1 10-100А 1	однотарифный	10 (100)		
СЭАЗМ-1 5-55А 1	однотарифный малогабаритный	5 (55)		
СЭАЗМ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)		
СЭАЗМТ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный малогабаритный	5 (7,5)	3x57,7/100	
СЭАЗМУ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный трехпроводный малогабаритный	5 (7,5)	3x100	
СЭАЗК-1 5-55А	однотарифный в специальном корпусе	5 (55)	3x230/400	2
СЭАЗК-1 5-55А 1	однотарифный в специальном корпусе	5 (55)		1
СЭАЗК-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный в специальном корпусе	5 (7,5)		2
СЭАЗК-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный в специальном корпусе	5 (7,5)		1
СЭАЗКУ-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный трехпроводный в специальном корпусе	5 (7,5)	3x100	2
СЭАЗКУ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный трехпроводный в специальном корпусе	5 (7,5)		1
СЭАЗТ-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный	5 (7,5)	3x57,7/100	2
СЭАЗТ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный	5 (7,5)		1

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
СЭАЗУ-1 5-7,5А	однотарифный трансформаторный трехпроводный	5 (7,5)	3x100	2
СЭАЗУ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный трехпроводный	5 (7,5)		
СЭАЗМИ-1 5-55А 1	однотарифный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (55)	3x230/400	1
СЭАЗМИ-2 5-55А 1	двухтарифный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (55)		
СЭАЗМИ-2 5-55А 12В 1		5 (55)		
СЭАЗМИ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (7,5)		
СЭАЗМИ-2 5-7,5А 1	двухтарифный трансформаторный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (7,5)		
СЭАЗМИ-2 5-7,5А 12В 1		5 (7,5)		
СЭАЗМТИ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (7,5)	3x57,7/100	
СЭАЗМТИ-2 5-7,5А 1	двухтарифный трансформаторный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (7,5)		
СЭАЗМТИ-2 5-7,5А 12В 1		5 (7,5)		
СЭАЗМУИ-1 5-7,5А 1	однотарифный трансформаторный трехпроводный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (7,5)	3x100	
СЭАЗМУИ-2 5-7,5А 12В 1	двухтарифный трансформаторный трехпроводный малогабаритный с электронным дисплеем	5 (7,5)		

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Класс точности по ГОСТ Р 52322-2005	2; 1
2. Номинальное напряжение, В:	3x230/400 3x57,7/100 3x100
3. Номинальная частота, Гц	50
4. Базовый I_B или номинальный $I_{ном}$ (максимальный $I_{макс}$) ток, А:	5(7,5); 5(55); 10(100)
5. Передаточное число импульсного выходного устройства (поверочного выхода), имп/кВт·ч	100 (6400); 500 (32000); 1600; 16000
6. Порог чувствительности, в % от I_B ($I_{ном}$):	
- для счетчиков класса точности 2	0,5 (0,3)
- для счетчиков класса точности 1	0,4 (0,2)
7. Номинальное напряжение переключения тарифов $U_{упр.}$ двухтарифных счетчиков, В	(+12); (~220)
8. Цена младшего разряда счетного механизма, кВт·ч (в зависимости от типоразмера)	1; 0,1; 0,01
9. Цена старшего разряда, кВт·ч (в зависимости от типоразмера)	100000; 10000; 1000
10. Полная мощность, потребляемая:	
- каждой цепью напряжения, не более, В·А	8,0
- каждой цепью тока, не более, В·А	0,1
11. Активная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, не более, Вт	2,0
12. Полная мощность, потребляемая цепью переключения тарифов (для двухтарифных счетчиков с $U_{упр.} = 230В$), при напряжении 264 В, не более, В·А	4,0
13. Активная мощность, потребляемая цепью переключения тарифов (для двухтарифных счетчиков с $U_{упр.} = +12В$), при напряжении 15 В, не более, Вт	0,15
14. Рабочий диапазон температур, °С, для счетчиков:	
- с электромеханическим суммирующим устройством	от - 40 до + 60
- с электронным дисплеем	от - 20 до + 60
15. Масса, не более, кг	2,5
16. Габаритные размеры, мм :	290x177x77; 193,5x176,5x70; 280x172x73
17. Средняя наработка до отказа, ч	160000
18. 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 СЭАЗ (одно из типоразмеров) - 1 шт;
- паспорт (в зависимости от типоразмера счетчика):
ИЖСК.411152.003ПС; ИЖСК.411152.003-02ПС; ИЖСК.411152.003-08ПС;
ИЖСК.411152.003-17ПС; ИЖСК.411152.003-26ПС; ИЖСК.411152.003-32ПС;
ИЖСК.411152.003-40ПС; ИЖСК.411152.003-44ПС;
ИЖСК.411152.003-48ПС - 1 экз.

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

- методика поверки ИЖСК.411152.003Д1;
- руководство по среднему ремонту (в зависимости от типоразмера счетчика):
ИЖСК.411152.003РС; ИЖСК.411152.003-02РС; ИЖСК.411152.003-08РС;
ИЖСК.411152.003-20РС; ИЖСК.411152.003-26РС; ИЖСК.411152.003-35РС;
ИЖСК.411152.003-42РС; ИЖСК.411152.003-44РС; ИЖСК.411152.003-48РС;
- каталог деталей и сборочных единиц (в зависимости от типоразмера счетчика):
ИЖСК.411152.003КДС; ИЖСК.411152.003-02КДС; ИЖСК.411152.003-08КДС;
ИЖСК.411152.003-20КДС; ИЖСК.411152.003-26КДС; ИЖСК.411152.003-35КДС;
ИЖСК.411152.003-42КДС; ИЖСК.411152.003-44КДС; ИЖСК.411152.003-48КДС;
- нормы расхода материалов на средний ремонт ИЖСК.411152.003МС.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по методике поверки ИЖСК.411152.003Д1, согласованной ВНИИМС 16.06.1999 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800, или аналогичная;
 - универсальная пробойная установка УПУ-10;
- Межповерочный интервал - 16 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 электрической энергии классов точности 1 и 2".

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.411152.003ТУ "Счетчики электрической энергии СЭАЗ. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Сертификаты соответствия:

№ РОСС RU.АЯ21.В00385 от 28.12.2007 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

Генеральный директор
ОАО "Ставропольский
радиозавод "Сигнал"

МП



A handwritten signature in black ink, appearing to be "А.И. Логвинов", is written over the right side of the circular stamp.

А.И.Логвинов