

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМ

А.И. Асташенков

14

09

1994г.

Счетчик электрической  
энергии

СЭТЗ

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений

Регистрационный № 14206-94

Выпускается по ГОСТ 26035 и ТУ523.СЭТЗ.110.000

Назначение и область применения

Счетчик электрической энергии СЭТЗ предназначен для измерения и учета активной (реактивной) энергии в трехфазных трех- и четырехпроводных цепях переменного тока, а также для разделения учета энергии по двум временным тарифам (совместно с устройством переключения тарифов), отдельного учета расхода и прихода активной энергии, отдельного учета индуктивной и емкостной реактивной энергии.

Описание

Принцип действия счетчика основан на перемножении входного сигнала тока и напряжения, суммирования полученного произведения по трем фазам и последующем преобразовании суммарного сигнала в частоту следования импульсов, которые суммируются на счетном механизме.

Счетчик имеет в зависимости от модификации одно или два семirazрядных суммирующих устройства и световые индикаторы работы, импульсный выход основного передающего устройства и поверочный выход.

Измерение реактивной энергии в счетчике производится с помощью соответствующего порядка подключения входных цепей внутри счетчика.

Счетчики выпускаются с следующих модификаций:

| Параметры  | активной энергии                      |                         | реактивной энергии                    |                                       |
|--|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|  | СЭТ3а-01<br>(СЭТ3а-01Т,<br>СЭТ3а-01П) | СЭТ3а-02<br>(СЭТ3а-02Т) | СЭТ3р-01<br>(СЭТ3р-01Т,<br>СЭТ3р-01П) | СЭТ3р-02<br>(СЭТ3р-02Т,<br>СЭТ3р-02П) |
| Номинальное напряжение, В  | $100/100/\sqrt{3}$                    |                         | $380/220$                             |                                       |
| Номинальный и максимальный ток, А  | 1-1,5   5-7,5                         | 1-6   10-50             | 1-1,5   5-7,5                         | 1-6   10-50                           |
| Класс точности, %  | 0,5   0,5; 1,0                        | 1,0   1,0               | 0,5   0,5; 1,0                        | 1,0   1,0                             |
| Единица младшего разряда кВт*ч (квар*ч)  | 0,001                                 | 0,01                    | 0,001                                 | 0,01                                  |
| Единица старшего разряда кВт*ч (квар*ч)  | $10^3$                                | $10^4$                  | $10^3$                                | $10^5$                                |
| Полная мощность, потребляемая параллельной цепью по каждой фазе, не более, В*А | 1                                     | 4                       | 1                                     | 4                                     |

Счетчик имеет исполнения: двухтарифное (Т) - дневного и ночного тарифов, на два направления энергии (П) - прихода и расхода активной энергии, индуктивной и емкостной реактивной энергии.

Величины номинальных токов и напряжений и класс точности определяются схемой исполнения счетчика и обозначаются на лицевой панели.

Полная мощность, потребляемая последовательной цепью, не более 0,05 ВА.

Порог чувствительности определяется по формуле:

$$P = 25 \cdot 10^{-4} \cdot K \cdot I_{\text{ном}} \cdot U_{\text{ном}}$$

где: K - класс точности

$I_{\text{ном}}$ ,  $U_{\text{ном}}$  - соответственно номинальные ток и напряжение.

Масса, не более 2,5 кг

Габаритные размеры 280x180x113 мм.

#### Условия эксплуатации и показатели надежности

Диапазон температуры окружающей среды  $(-35 \div 50) ^\circ\text{C}$ .

Диапазон частоты измерительной

цепи счетчика

$50 \pm 3$  Гц.

Коэффициент несинусоидальности, не более 10%.

Средняя наработка до отказа, не менее 70000.

#### Знак утверждения типа

Изображение знака утверждения типа наносится на панель счетчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества.

В эксплуатационной документации на титульных листах изображение знака утверждения типа наносится тушью.

## Комплектность

В комплект поставки входит счетчик электрической энергии СЭТЗ и паспорт. По требованию организации, производящей регулировку, ремонт и поверку счетчиков, дополнительно высылаются инструкция по поверке, руководство по среднему ремонту и каталог деталей.

## Поверка

Согласно инструкции по поверке счетчиков электрической энергии СЭТЗ - 523.СЭТЗ.110.000 Д.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки: установка для поверки счетчиков электрической энергии МК6801 или аналогичная, образцовый счетчик класса 0,1

Универсальная пробойная установка - УПУ-10.

Секундомер СОС-ПР-2Б.

Межповерочный интервал - 6 лет.

## Нормативные документы

ГОСТ 26035-83. Счетчик электрической энергии переменного тока, электронный. Общие технические условия.

ТУ 523.СЭТЗ.110.000. Счетчики электрической энергии трехфазные электронные СЭТЗ. Технические условия.

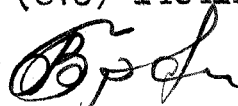
## Заключение

Счетчики электрической энергии СЭТЗ требованиям, распространяющихся на них НТД, соответствуют.

## Изготовитель

1. КБМ г.Коломна (140402, г.Коломна, Московская область, Окский проспект, д.42, КБ Машиностроения тел.(261)6-33-01, факс (261)3-30-64
2. ГРПЗ г.Рязань (390000, г.Рязань, ул.Каляева, д.35, Государственный Рязанский приборный завод тел. 79-57-90).
3. Ижмехзавод, г.Ижевск (426063, г.Ижевск, ул.Промышленная, д.8, Ижевский механический завод тел.77-44-04, 75-56-62; факс:(873) 1404114 телекс: (873) 1404113).

Главный инженер КБМ



В.В.Грипин