

Подлежит публикации
в открытой печати.



СОГЛАСОВАНО:

Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

А.И. Асташенков

1997г.

Счетчики статические активной
электрической энергии однофазного
переменного тока. однотарифные с
устройством предварительной
оплаты СЭФ - 101

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 16853-97

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и ЯШМЗ.419.000 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики статические активной электрической энергии однофазного переменного тока. однотарифные с устройством предварительной оплаты СЭФ - 101 предназначены для измерения электрической активной энергии однофазного переменного тока, количество которой ограничено предварительной оплатой.

Счетчики могут применяться автономно и в составе системы предварительной оплаты.

ОПИСАНИЕ

Счетчики "СЭФ-101" представляют собой микропроцессорное многофункциональное устройство, позволяющее учитывать количество прошедшей через счетчик электроэнергии и предоставлять информацию о величине предварительно оплаченной электроэнергии, энергии предоставленной в кредит, электроэнергии истраченной в режиме сверхкредитного ограничения.

В счетчиках используется принцип преобразования результата перемножения тока и напряжения в последовательность прямоугольных импульсов. Подсчет импульсов, обработка результатов и логическая связь между всеми устройствами счетчика осуществляется микропроцессором.

Информация представляется потребителем жидкокристаллическим дисплеем, имеющим в своем составе два вида индикаторов: цифровой и мнемонический. Цифровой индикатор отображает суммарное значение

электроэнергии прошедшей через счетчик, предоставленной по оплате и в кредит, а также израсходованной сверх предоставленного лимита. Мнемонический индикатор представляет собой три линейки по восемь сегментов черного, зеленого и красного цвета. Линейка из черных сегментов имитирует вращение диска обычного счетчика, линейка из зеленых сегментов позволяет оценить величину оставшейся оплаченной электроэнергии, а линейка из красных сегментов показывает относительную величину израсходованной электроэнергии предоставленной в кредит.

Счетчик обеспечивает возможность предупреждения потребителя о превышении допустимой мощности нагрузки посредством отключения сети. Потребитель должен уменьшить нагрузку и, нажав кнопку на панели счетчика, подключить к сети. Иначе через 15 минут счетчик включает нагрузку на три секунды и, опять отключает сеть на 15 минут и указанный режим повторяется. Если нагрузка не уменьшена, то счетчик подключает сеть на три секунды каждые 30 минут, без возможности сократить время отключения нажатием кнопки, до момента уменьшения нагрузки. Счетчики позволяют пользоваться электроэнергией после окончания лимита, но при этом мощность нагрузки не должна превышать 440 Вт. Иначе счетчики постоянно отключают нагрузку на 2.5 минуты и включают на 3 секунды, до тех пор пока нагрузка счетчика не будет уменьшена.

Счетчики могут использоваться как обычные, до тех пор пока потребитель не введет первый раз карточку.

Для защиты от несанкционированного доступа предусмотрена защита от считывания информации с карт, не принадлежащих данному счетчику. Карточки имеют многоуровневую защиту кодами и паролями. Они позволяют считывать информацию о суммарной электроэнергии, прошедшей через счетчик, о величине оплаченной электроэнергии предоставленной в кредит, электроэнергии израсходованной в режиме сверхкредитного ограничения.

Информация в карточку заносится и считывается посредством кассового терминала на базе ПЭВМ, который, вместе со счетчиком, входит в систему учета электроэнергии методом предварительной оплаты с электронной картой. Такая система позволяет анализировать и систематизировать потребности в электроэнергии каждого потребителя и на основе этих данных составлять прогноз на производство электроэнергии. Одновременно поставщик может следить за своевременностью приобретения электроэнергии и прогнозировать возможное хищение электроэнергии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 30207-94	2.0
Номинальный ток, А	5
Максимальный ток, А	50
Номинальное напряжение, В	220
Номинальная частота, Гц	50
Порог чувствительности, Вт	5.5
Постоянная счетчика, имп/кВт*ч	6750
Цена младшего разряда в режиме индикации суммарного количества электроэнергии, кВт*ч	0.1
Цена старшего разряда, кВт*ч	10000
Потребляемая мощность в цепи напряжения, В*А	< 10
Потребляемая мощность в цепи тока, В*А	< 2.5

Масса, кг <1.5

Габаритные размеры, мм 215x130x72

Отключение потребителя от сети:

- при превышении мощности, кВт	11
- после окончания кредита, при превышении мощности, кВт	0.44

Средняя наработка до отказа, ч	35000
Средний срок службы, лет	16
Сохранение информации при отключении сети, ч	4000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток корпуса счетчика и титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- счетчик СЭФ - 101, шт.	1
- паспорт, шт.	1
- электронная кредитная карта, шт.	1

По требованию организаций, производящих регулировку, ремонт и поверку счетчиков, дополнительно высылаются инструкция по эксплуатации, методика поверки, техническое описание.

ПОВЕРКА

Поверка производится по методике поверки, утвержденной ВНИИМС.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счетчиков электрических У1134М и образцовый счетчик класса 0.2;

- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал - 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (класса точности 1 и 2)".

ЯШМ3.419.000ТУ "Счетчик статический активной электрической энергии однофазного переменного тока, однотарифный с устройством предварительной оплаты. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик СЭФ - 101 требованиям распространяющихся на них нормативной технической документации соответствует.

Изготовитель:

Государственное научно-производственное предприятие "Контакт"

адрес: 410066, г. Саратов

телефон: (845-2) 13-33-52

факс: (845-2) 13-21-94

телетайп: 241153 "Вега"

телекс: 241127 "Аист"

Генеральный директор ГНПП "Контакт"



А.С.Семёнов