

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати



| | |
|--|--|
| Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-15 и СЦЕТ-15-1 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35907-07</u> Взамен № _____ |
|--|--|

Выпускаются по ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52320-2005 и техническим условиям ВУРИ.411152.009 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-15 и СЦЕТ-15-1 (далее счетчики) предназначены для измерений и однотарифного учета активной энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Счетчики применяются для учета электрической энергии у бытовых и промышленных потребителей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на перемножении тока и напряжения входного сигнала с последующим преобразованием мощности потребления электрической энергии переменного тока в частоту следования импульсов с нормированным значением коэффициента преобразования.

В счетчиках СЦЕТ-15 в качестве датчика тока используется шунт.

В счетчиках СЦЕТ-15-1 в качестве датчика тока используется трансформатор тока

В качестве счетного механизма в счетчиках используется электромеханический счетный механизм. Имеется оптический выход в виде светодиода.

В счетчиках СЦЕТ-15 реализован телеметрический выход, гальванически изолированный от остальных цепей счетчика, позволяющий проводить поверку счетчиков. Телеметрический выход имеет два состояния, отличающиеся импедансом выходной цепи.

Питание счетчиков осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В (диапазон напряжения 187 – 242 В) через непосредственное включение в сеть.

Обозначение счетчика при его заказе и в документации на другую продукцию, в которой он может быть применен, должно состоять из наименования счетчика, условного обозначения, обозначения класса точности и номера ТУ.

Пример записи обозначения счетчика: «Счетчик электрической энергии статический однофазный СЦЕТ-15-1 класс точности 1 ВУРИ.411152.009 ТУ»

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра | Кл. точности 1, по ГОСТ 52322-2005 | Кл. точности 1, по ГОСТ 52322-2005 |
|--|--|--|
| Номинальные частота, Гц, Номинальное напряжение, В | 50 | 220 |
| Базовый ток, А | 5 | |
| Максимальный ток, А | 50 или 60 | |
| Постоянная счетчика, имп./кВт·ч | 3200 | |
| Стартовый ток, не более, мА | 20 | 25 |
| Полная потребляемая мощность, не более, В·А цепи напряжения цепи тока | 6,5 0,5 | |
| Активная потребляемая мощность цепи напряжения, не более, Вт | 2,0 | |
| Цена одного разряда счетного механизма, кВт·ч Младшего Старшего | 0,1 10000 | |
| Параметры телеметрического выхода в замкнутом состоянии Сопrotивление, не более, Ом Номинальная сила тока, мА Максимальная сила тока, мА | 200 10 30 | |
| Параметры телеметрического выхода в разомкнутом состоянии: Сопrotивление, не менее, кОм Номинальное напряжение, В Максимальное напряжение, В | 50 12 24 | |
| Средний срок службы не менее, лет | 30 | |
| Средняя наработка на отказ, ч | 141000 | |
| Условия эксплуатации: Установленный рабочий диапазон температур, °С Предельный диапазон рабочих температур, °С Относительная влажность воздуха (30-суточная, распределенная естественным образом в течение года), % | от минус 25 до плюс 55 от минус 40 до плюс 55 95 | |
| Диапазон температур хранения и транспортировки, °С | от минус 40 до плюс 70 | |
| Класс защиты от проникновения пыли и воды | IP51 | |
| Масса не более, кг | 0,75 | |
| Габаритные размеры (длина; высота; глубина), мм | 133; 210; 113 | |
| Установочные размеры, мм (по горизонтали, по вертикали) | 98; 137 | |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели каждого счетчика и титульных листах эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:
 счётчик электрической энергии СЦЕТ-15;
 паспорт;
 упаковочная коробка.

По требованию организаций, производящих регулировку и поверку счетчиков дополнительно высылается методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом ВУРИ.411152.009 МП «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-15 и СЦЕТ-15-1. Методика поверки», утвержденном ФГУП «ВНИИМС» в июле 2007 г.

Основное оборудование, необходимое для проведения поверки:

- Установка для регулировки и поверки счетчиков электрической энергии ЦУ 6800Р с эталонным ваттметр-счетчиком класса точности 0,1. Пределы основной относительной погрешности при поверке счетчиков активной энергии трехфазных $[0.20+0.15(|1-\cos\phi|)]$ % при симметричной нагрузке, $[0.25+0.15(|1-\cos\phi|)]$ % при несимметричной нагрузке
- универсальная пробойная установка УПУ-10 (погрешность 5 %)

Межповерочный интервал 16 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 52322-2005 (МЭК 62053-22:2003) «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2».

ВУРИ.411152.009 ТУ «Счетчики электрической энергии статические однофазные СЦЕТ-15 и СЦЕТ-15-1. Технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии статических однофазных СЦЕТ-15 и СЦЕТ-15-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На счетчики оформлен сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ65.1217

Изготовитель:

ООО "Электроаппарат"
 241007, Россия, г. Брянск, Сафронова ул. д.56-а.
 Тел.: (4832) 64-89-71 факс (4832) 64-70-55

Генеральный директор ООО «Электроаппарат»



В.М. Подгорный