

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики электрической энергии трехфазные статические ССТ-51ЛК

Назначение средства измерений

Счетчики электрической энергии трехфазные статические ССТ-51ЛК предназначены для измерений активной электрической энергии в трехфазных четырехпроводных цепях переменного тока частотой 50 Гц в условиях умеренного климата, в закрытых помещениях.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчика основан на пофазном перемножении входных сигналов напряжения и тока, с последующим суммированием и преобразованием сигнала в частоту следования импульсов, пропорциональную входной мощности. Суммирование этих импульсов отсчетным устройством дает количество активной энергии, отображаемое на барабанах электромеханического отсчетного устройства.

Счётчик представляет собой интегрирующий измерительный прибор, в состав которого входят:

- модуль измерительный, создающий на выходе импульсы, число которых пропорционально измеряемой активной электрической энергии;
- счётный механизм шагового действия с числом разрядов слева от запятой пять и одним разрядом справа от запятой, дающий показания непосредственно в киловаттчасах;
- совмещённое основное импульсное устройство и испытательный выход, (в дальнейшем - выходное устройство), обеспечивающее передачу информации об измеряемой энергии в автоматизированную систему контроля и учёта;
- светодиодный индикатор функционирования, мигающий синхронно с импульсами на выходе импульсного устройства.
- щиток с указанием параметров счётчиков.

Конструктивно счетчик состоит из корпуса и клемной колодки. В корпусе счетчика размещены: модуль измерительный, датчики тока (трансформаторы тока). Клемная крышка при опломбировании предотвращает доступ к зажимам клемной колодки и силовым токовыводам.

пломба поверителя



Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение параметра
Класс точности по ГОСТ 31819.21-2012	1
Номинальное напряжение, В	3x230\380
Номинальная частота, Гц	50
Базовый ток, А	5, 10
Максимальный ток, А	55, 100
Стартовый ток, %I _b	0,4
Цена одного разряда счетного механизма: младшего, кВт·ч старшего, кВт·ч	0,1 10000
Постоянная счетчика, имп\кВт·ч	800, 400
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	от минус 20 до +55
Предельный рабочий диапазон температур, °С	от минус 25 до +55
Относительная влажность, не более, %	98 при 25°С
Потребляемая мощность -в каждой цепи напряжения: -полная, не более, В·А -активная, не более, Вт -в каждой цепи тока, В·А	10 2,0 4,0
Параметры импульсного выхода: - максимальное напряжение, В - максимальный ток, мА	10 ± 2 В (но не более 24 В) 10 ± 2 мА (но не более 30мА)
Класс защиты в корпусе изоляционного материала	II
Степень защиты от пыли и влаги по ГОСТ 14254-96	IP51
Средняя наработка до отказа, ч	141000
Средний срок службы, не более, лет	32
Масса счетчиков, не более, кг	1,2
Габаритные размеры, мм (высота, длина, ширина)	276; 144; 73

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества, на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Счетчик электрической энергии трехфазный статический ССТ-51ЛК	1 шт.
Паспорт (ЛК5.000.000.ПС)	1 шт.
Методика поверки (ЛК 5.00.00.000 МП)*	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.

Примечание * поставляется для организаций, производящих поверку счетчиков.

Поверка

осуществляется по документу ЛК 5.00.00.000 МП «Счетчики электрической энергии трехфазные статические ССТ-51ЛК. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в апреле 2014 г.

В перечень оборудования, необходимого для поверки, входят:

- установка для поверки электросчетчиков ЦУ6800 с эталонным счетчиком ЦЭ6806;
- установка пробойная универсальная УПУ-10М.
- секундомер СОСпр-2б (класс точности 2).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений на счетчик приведена в паспорте (ЛК5.000.000.ПС).

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам электрической энергии трехфазным статическим ССТ-51ЛК

1. ГОСТ 31818.11-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии»;

2. ГОСТ 31819.21-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2»;

3. ТУ 4228-005-04045293-14 «Счетчики электрической энергии трехфазные статические ССТ-51ЛК. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

при осуществлении торговли и товарообменных операций.

Изготовитель ООО «ЛЭМК»

140005, Россия, Московская область, г. Люберцы, ул. Комсомольская, д.15

Телефоны: (495) 503-00-55

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и
метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «____» _____ 2014 г.