

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

27 февраля 2008 г.

Счётчики статические активной энергии «ГРАНИТ-3»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37123-08</u> Взамен N _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005 и техническим условиям ХЖ 2.720.008 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики статические активной энергии «ГРАНИТ-3» (далее – счётчики) непосредственного или трансформаторного включения предназначены для учета активной электрической энергии в трёхфазных трёх- и четырёхпроводных сетях переменного тока.

Счетчики могут применяться как автономно, так и в автоматизированных информационно-измерительных системах сбора и учета потребляемой электроэнергии.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на использовании специализированной интегральной микросхемы, которая осуществляет перемножение входных сигналов тока и напряжения в последовательность прямоугольных импульсов, частота следования которых пропорциональна мгновенной мощности и суммирование которых дает количество потребляемой электрической энергии.

В качестве устройства индикации счётчики имеют электромеханический счётный механизм, отображающий суммарное количество электроэнергии, прошедшей через счётчик, стопор обратного хода, а также оптические индикаторы в виде светодиодов: один красный - индикация числа импульсов на выходе счётчика и три зелёных – индикация наличия напряжения по фазам А, В, С.

Счетчик имеет телеметрический выход, гальванически изолированный от остальных цепей счетчика, позволяющий применять его в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии.

В счётчиках в качестве датчиков тока используются трансформаторы тока. Счетчики имеют низкий порог чувствительности и линейную характеристику во всем диапазоне измерений.

Цепи счетчиков имеют защиту от бросков напряжения и тока.

Конструктивно счетчики выполнены в виде электронного модуля, корпуса, клеммной колодки и крышки клеммной колодки. Корпус состоит из цоколя и кожуха. Конструкция корпуса обеспечивает пыле- и влагозащиту электронного модуля, как со стороны корпуса, так и со стороны клеммной колодки.

Крепление кожуха корпуса и крышки клеммной колодки предусматривает раздельную установку пломб ОТК предприятия-изготовителя, поверителя и энергоснабжающей организации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение	
	трансформаторное включение	непосредственное включение
Класс точности по ГОСТ Р 52323-2005 по ГОСТ Р 52322-2005	0,5S или 1,0	
Номинальный (максимальный) или Базовый (максимальный) ток, А	5 (7,5) или 5 (60) или 10 (100)	
Номинальное напряжение, В	3×220/380	
Номинальная частота, Гц	50	
Стартовый ток, А: -для класса точности 0,5S; -для класса точности 1;	0,001 I _{ном} 0,002 I _{ном}	0,004I _б
Передаточное число счётчика, имп./кВт·ч	программируется от 320 до 16000	
Цена единицы счётного механизма: младшего разряда, кВт·ч старшего разряда, кВт·ч	0,1 10000	
Полная потребляемая мощность в цепи напряжения, не более, В·А,	8,0	
Активная потребляемая мощность в цепи напряжения, не более, Вт	0,8	
Полная потребляемая мощность в цепи тока, не более, В·А	0,1	
Масса счётчика, не более, кг	1,4	
Габаритные размеры, длина; ширина; высота, мм	249; 147; 77 (277; 147; 77)	
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до +60	
Диапазон температур транспортирования и хранения, °С	от - 60 до + 70	
Средняя наработка до отказа, ч	160000	
Средний срок службы, лет	30	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели счётчика методом трафаретной печати (или фото способом) и на титульном листе паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|---|--------|
| - счётчик статический активной энергии «Гранит-3» | 1 шт. |
| - паспорт | 1 экз. |
| - руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| - упаковка потребительская | 1 шт. |

По отдельному договору организаций, проводящих эксплуатацию, поверку и ремонт счётчиков дополнительно поставляются:

- методика поверки;
- руководство по среднему ремонту.

ПОВЕРКА

Поверка счётчиков производится по документу «Счётчики статические активной энергии «ГРАНИТ-3». Методика поверки. ХЖ 2.720.008 МП», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2007г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счётчиков электрической энергии ЦУ6800И с эталонным счётчиком класса точности 0,1;
- пробойная установка CJ2670S.

Межповерочный интервал 8 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. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.»;

ГОСТ Р 52323-2005 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S»;

ХЖ 2.720.008 ТУ. «Счетчики статические активной энергии ГРАНИТ-3. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счётчики статические активной энергии «ГРАНИТ-3» утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости на счетчики статические активной энергии «ГРАНИТ-3» РОСС RU.ME 65.80130.9 от 19.12.2007г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «СП «Электроприбор-Энерго»

АДРЕС: 600017, Россия, г. Владимир, ул. Батурина, 28

Тел./факс: (4922) 27-86-64

Генеральный директор

ООО СП «Электроприбор-Энерго»



М.В. Ражев