

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

" 02 октября " 2003 г.

Счетчики электрической энергии статические ВЭП-Э1 и ВЭП-Э1Ш	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>25904-03</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ 30207 и техническим условиям АВЛ.411152.010ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии статические ВЭП-Э1 и ВЭП-Э1Ш - однофазные, непосредственного включения, предназначены для измерения и учета активной энергии в двухпроводных цепях переменного тока, номинальной частоты 50 Гц.

Счетчики электрической энергии статические ВЭП-Э1 и ВЭП-Э1Ш предназначены для измерения активной электрической энергии в однофазных цепях переменного тока. Счетчики ВЭП-Э1 и ВЭП-Э1Ш реализованы на основе специализированного электронного модуля.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия статических счетчиков основан на электронном преобразовании входных сигналов тока и напряжения в последовательность импульсов, частота которых линейно связана с входными сигналами. Накапливающаяся сумма импульсов характеризует величину потребляемой энергии. Полученные импульсы преобразуются в сигналы управления электромеханическим счетным устройством и вызывают кратковременные срабатывания светового индикатора.

Конструктивно счетчики выполнены в пластмассовом корпусе, в котором размещены электронная плата, электромеханический счётный механизм, трансформатор тока (для счётчиков ВЭП-Э1) или шунт (для ВЭП-Э1Ш). Зажимы для подключения к сети закрываются крышкой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков типа ВЭП-Э1 приведены в таблице:

Наименование параметра	Значение
Класс точности	1
Номинальное напряжение, В	220
Установленный рабочий диапазон напряжения, В	от 187 до 253
Предельный рабочий диапазон напряжения, В	от 176 до 264
Номинальный (максимальный) ток, А	5 (50)
Порог чувствительности, А	0,012
Диапазон частот (номинальная частота) сети, Гц	47,5 ... (50) ... 52,5
Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения счетчика, не более, В·А (Вт)	9 (2)
Полная мощность, потребляемая цепью тока счетчика, не более, В·А	0,05
Установленный рабочий (предельный) диапазон температур, °С	-40...+55 (-45...+60)
Постоянная счетчика, имп./кВт·ч	3200
Цена одного разряда счётного механизма, кВт·ч:	
– младшего	0,1
– старшего	10000
Средняя наработка до отказа, ч	140000
Срок службы, лет, не менее	30
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм, не более	210; 135; 115
Масса, кг, не более	0,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчика и на титульный лист паспорта. Способ нанесения знака - сеткография. В эксплуатационной документации на титульных листах изображение знака утверждения типа наносится офсетным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика входит следующее:

1. Счетчик (исполнение – по заказу).
2. Паспорт.
3. Методика поверки*.
4. Руководство по среднему ремонту*.
5. Ведомость ЗИП для среднего ремонта*.

*Примечание.** – поставляется по отдельному договору организации, проводящей поверку, регулировку, ремонт.

ПОВЕРКА

Поверка производится по документу «Счетчики электрической энергии статические ВЭП-Э1 и ВЭП-Э1Ш. Методика поверки.» АВБЛ.411152.010И1, утвержденному ГЦИ СИ ВНИИМС в 2003 г.

Оборудование, необходимое для поверки:

- установка для поверки ЦУ6800 с эталонным счетчиком класса точности 0,2;
- универсальная пробойная установка УПУ-10;
- секундомер СОС пр -26-2.

Межповерочный интервал 10 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 22261 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 26104 Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний.

АВБЛ.411152.010ТУ Счётчики электрической энергии статические ВЭП-Э1 и ВЭП-Э1Ш. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии статических ВЭП-Э1 и ВЭП-Э1Ш утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU. ME48.V01490.

ИЗГОТОВИТЕЛИ

ООО «ВОЛГАЭНЕРГОПРИБОР», 443013, г. Самара, ул. Дачная, 2 корп. 2, офис 209
Тел.: 8(862) 37-15-50, факс: 8(862) 70-37-88

ЗАО "ПРОРЫВ-СЕРВИС", 140180, г. Жуковский Московской обл., ул. Комсомольская, д. 4, кв. 26; тел.:(095) 746-39-51, факс: (095) 746-35-80

Главный конструктор



В.В. Чистиков