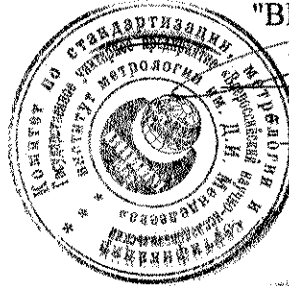


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГЦИ СИ ГУП  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

Александров В.С.



25 12 2000 г.

Счетчики электрической энергии  
статические трехфазные двухтарифные  
ПСЧ-32

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений.

Регистрационный № 20937-01

Взамен №

Выпускается по ГОСТ 30206-94, ГОСТ 30207-94 и техническим условиям  
АВБЛ.411152.009ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии статические трехфазные двухтарифные типа ПСЧ-32 предназначены для измерения и учета активной энергии в трехфазных четырехпроводных цепях переменного тока номинальной частоты 50 Гц, а также для передачи по линиям связи информативных данных для автоматизированной системы учета энергопотребления.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС RU.ME48.B00726.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия статических счетчиков основан на импульсном перемножении входных сигналов тока и напряжения каждой фазы (на основе дельта-сигма модуляторов с использованием схемотехники коммутируемых конденсаторов) с дальнейшим преобразованием в последовательность импульсов, частота которых линейно связана с входными сигналами. Накапливающаяся сумма импульсов характеризует величину потребленной энергии. Полученные импульсы преобразуются в сигналы управления электромеханическим счетным устройством и вызывают кратковременные срабатывания оптопары импульсного выхода, осуществляющей связь счетчиков с телеметрической линией.

Для автономного переключения тарифов в счетчиках используется часовой модуль с резервным источником питания, обеспечивающим сохранение заданной программы при перерывах питания. Программирование временных интервалов тарифных зон по дням недели, корректировка времени осуществляется органами управления часового модуля и контролируется по информации, выводимой на жидкокристаллический индикатор. При выходе из строя часового модуля обеспечивается автоматический переход на учет энергии по максимальному тарифу. Наличие сигналов на импульсном выходе и действующий в данный момент времени тариф индицируется световым индикатором.

Конструктивно счетчики выполнены в пластмассовом корпусе, в котором размещено три трансформатора тока, часовой модуль и одна плата. Зажимы для подключения к сети и импульсные выходы закрываются крышкой, которая пломбируется отдельно от корпуса счетчика.

Варианты исполнения счетчика ПСЧ-32 приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Варианты исполнения счетчика*	Класс точности	Ток, А		Вид измеряемой энергии	Порог чувствительности, мА	Подключение к сети	Постоянная счетчика, имп/кВт·ч, в режиме	
			ном.	макс.				основном	поверка
1	ПСЧ-32	2 1	5,0	50	активная	20 10	непосредственное	500	64000
2	ПСЧ-32-01	1 0,5	5,0	7,5	активная	10 5	через трансформаторы тока	2500	640000

\*Счетчики, имеющие дополнительный импульсный выход, гальванически развязанный от основного, имеют в обозначении индекс «К» (ПСЧ-32К, ПСЧ-32-01К).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчика ПСЧ-32 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Класс точности	См. таблицу 1
Дополнительные погрешности, вызываемые изменением влияющих величин	не превосходят пределов, установленных в ГОСТ 30207-94, ГОСТ 30206-94
Номинальное напряжение, В	3х220/380 (или 3х230/400)
Установленный рабочий диапазон фазных напряжений, В	от 198 до 253
Предельный рабочий диапазон фазных напряжений, В	от 176 до 265
Номинальный (максимальный) ток, А	См. таблицу 1
Порог чувствительности, мА	См. таблицу 1
Диапазон частот (номинальная частота) сети, Гц	47,5... (50)...63
Потребляемая мощность, В·А (Вт), не более по цепи напряжения:	2 (2)
по цепи тока:	0,05
Диапазон рабочих (предельных) температур окружающего воздуха, °С	от минус 10 до + 40 (от минус 10 до +45)
Параметры импульсного выхода: напряжение номинальное (максимальное), В	12 (24)
ток номинальный (максимальный), мА	10 (30)
Постоянная счетчика, имп/кВт·ч	См. таблицу 1
Цена старшего (младшего) разряда счетного механизма, кВт·ч:	
счетчиков с $I_{max}=50$ А	10000 (0,1)
счетчиков с $I_{max}=7,5$ А	1000 (0,01)
Переключение тарифов	автономно-с помощью часового модуля
Дискретность установки длительности тарифных зон, мин	1
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности хода часового модуля, с/сут, не более:	
в нормальных условиях	±1
при крайних значениях рабочего диапазона температур	±3
Средняя наработка до отказа, ч	70000
Срок службы, лет, не менее	30
Габаритные размеры; мм, не более	линия-300; ширина-179; глубина-74

## **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 входят:  
счетчик (исполнение по заказу);  
паспорт;  
элементы питания CR-2325.

Примечание – Организации, проводящей поверку, регулировку, ремонт счетчика, дополнительно по отдельному договору поставляются методика поверки, руководство по среднему ремонту и ведомость ЗИП по среднему ремонту.

## **ПОВЕРКА**

Поверка производится по "Счетчики электрической энергии статические трехфазные двухтарифные типа ПСЧ-32. Методика поверки" 9А2 940.123И1, утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 18.12.2000 г.

Оборудование, необходимое для поверки:

- установка для поверки МК6801;
- универсальная пробойная установка УПУ-10;
- секундомер СОС пр -26-2.

Допускается использование другой аппаратуры, обеспечивающей требуемую точность поверки.

Межповерочный интервал 8 лет.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 30206-94 Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2S и 0,5S)

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

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

АВБЛ.411152.009ТУ Счетчики электрической энергии трехфазные статические типа ПСЧ-3

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Счетчики электрической энергии статические типа ПСЧ-32 соответствуют требованиям распространяющихся на них ГОСТ и технических условий.

Изготовитель: Уфимское приборостроительное производственное объединение (УППО),  
450071, г.Уфа, ул.50 лет СССР, 30;  
тел-факс: (3472)32-10-76.

/\_\_\_\_\_  
Главный конструктор УППО

\_\_\_\_\_  
Шишков О.И.