

**ОПИСАНИЕ
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕЕСТРА**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров



14 " _____ " 1999 г.

Счетчики электрической энергии трёхфазные статические типа ПСЧ-4	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>19127-00</u> Взамен № _____
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 30206-94, ГОСТ 30207-94, ГОСТ 26035-83 и техническим условиям
АВБЛ.411152.008 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии статические типа ПСЧ-4-трехфазные трансформаторные универсальные предназначены для измерения и учета активной или реактивной энергии в прямом или в прямом и обратном направлении передачи в трех- или четырехпроводных цепях переменного тока, номинальной частоты 50 Гц, а также для передачи по линиям связи информативных данных для автоматизированной системы учета энергопотребления.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия статических счетчиков основан на электронном преобразовании входных сигналов тока и напряжения каждой фазы 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 оптопары импульсного выхода, осуществляющей связь счетчиков с телеметрической линией. В счетчиках прямого и обратного направления потока энергии имеется, кроме того, второе счетное устройство, активизирующееся при смене направления потока энергии. Наличие сигналов на импульсном выходе, а также направление потока индицируется световыми индикаторами. В активно-реактивных счетчиках также имеется два счетных устройства, одно из которых регистрирует активную энергию, а другое – реактивную энергию.

Конструктивно счётчики выполнены в пластмассовом или металлическом корпусе, в котором размещено три трансформатора тока, трансформатор источника питания и одна плата. Зажимы для подключения к сети и импульсные выходы закрываются крышкой.

Варианты исполнения счётчиков ПСЧ - 4 приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п.	Варианты исполнения счетчика*	Класс точности	Ток, А		Вид измеряемой энергии	Порог чувствительности, мА	Направление измеряемой энергии	Постоянная счётчика, имп/кВт·ч (имп/квар·ч), режим	
			номинал.	максим.				Основной	Поверка
1	ПСЧ-4	1 0,5	5,0	7,5	активная	10 5	прямое	10000	640000
2	ПСЧ-4-01	1 0,5	1,0	1,5	активная	2 1	прямое	40000	640000
3	ПСЧ-4П	1 0,5	5,0	7,5	активная	10 5	прямое обратное	10000	640000
4	ПСЧ-4П-01	1 0,5	1,0	1,5	активная	2 1	прямое обратное	40000	640000
5	ПСЧ-4Р	1 0,5	5,0	7,5	реактивная	10 5	прямое	10000	640000
6	ПСЧ-4Р-01	1 0,5	1,0	1,5	реактивная	2 1	прямое	40000	640000
7	ПСЧ-4РП	1 0,5	5,0	7,5	реактивная	10 5	прямое обратное	10000	640000
8	ПСЧ-4РП-01	1 0,5	1,0	1,5	реактивная	2 1	прямое обратное	40000	640000
9	ПСЧ-4АР	1 0,5 0,5 / 1,0**	5,0	7,5	активная и реактивная	10 5 5 / 10**	прямое	10000	640000
10	ПСЧ-4АР-01	1 0,5 0,5 / 1,0**	1,0	1,5	активная и реактивная	2 1 1 / 2**	прямое	40000	640000

* – счётчики, имеющие дополнительный импульсный выход гальванически развязанный от основного, имеют в обозначении индекс “к”, например, ПСЧ-4к, ПСЧ-4-01к, ПСЧ-4Пк и т.д.

** – значения класса точности и порога чувствительности при измерении активной энергии указаны в числителе дроби, при измерении реактивной энергии – в знаменателе дроби.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков типа ПСЧ-4 приведены в таблице 2:

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Класс точности	См. таблицу 1
Номинальное напряжение ($U_{ном.}$), В	$3 \times 57,7 / 100$
Установленный рабочий диапазон напряжений	от 0,85 до 1,1 $U_{ном.}$
Предельный рабочий диапазон напряжений	от 0,8 до 1,2 $U_{ном.}$
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: – кроме ПСЧ-4АР, ПСЧ-4АР-01 – для ПСЧ-4АР, ПСЧ-4АР-01 по цепи тока: – класс точности 0,5 – класс точности 1,0	 1(1) 2(2) 0,05 0,1
Потребляемая мощность, В·А (Вт), не более по цепи напряжения по цепи тока:	 2 (2) 0,05
Установленный рабочий (предельный) диапазон температур, °С	-40...+55 (-40...+60)
Параметры импульсного выхода: напряжение номинальное (максимальное), В ток номинальный (максимальный), мА	 12 (24) 10 (30)
Постоянная счетчика, имп./кВт·ч (имп./квар·ч)	См. таблицу 1
Цена старшего (младшего) разряда счетного механизма, кВт·ч (квар·ч):	1000 (0,01)
Средняя наработка до отказа, ч	35000
Срок службы, лет, не менее	30
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм, не более	300; 179; 79
Масса счётчика в пластмассовом (металлическом) корпусе, кг, не более	1,6 (3,0)

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 методике поверки «Счетчики электрической энергии трёхфазные статические типа ПСЧ-4» АВБЛ.411152.008И1 или 9А2.940.108И1, утвержденными ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в 1999 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 6 лет.

НОРМАТИВНЫЕ 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 или 2).
- ГОСТ 26035-83 Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия. (В части счетчиков реактивной энергии).
- ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ГОСТ 26104-89 Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний.
- АВБЛ.411152.008 ТУ Счетчики электрической энергии трёхфазные статические типа ПСЧ-4. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии статические типа ПСЧ-4 соответствуют требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛИ

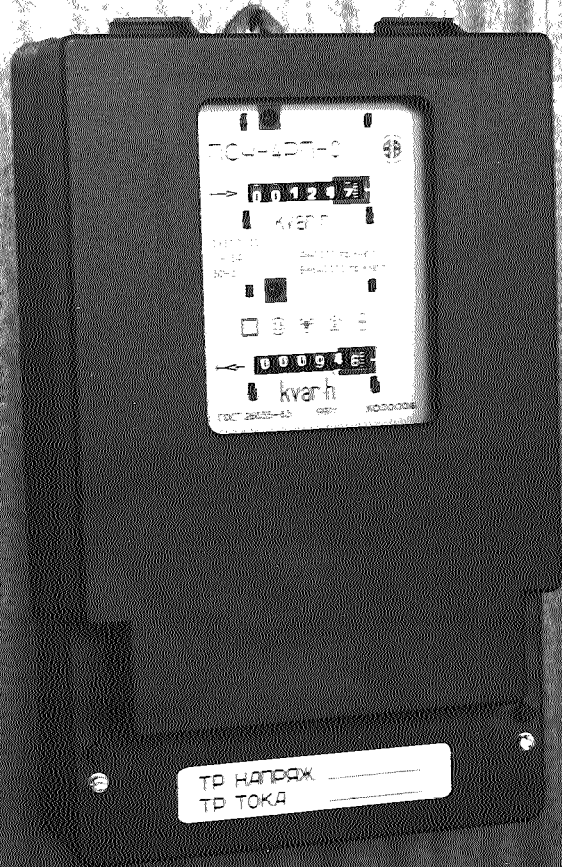
Уфимское приборостроительное производственное объединение (УППО)
450071, г. Уфа, ул.50 лет СССР, 30; тел-факс: (3472) 32-10-76.

ЗАО "ЭНЭЛЭКО" 109158, г. Москва, ул. Привольная, 25; тел.: (095) 705-74-79.

Главный конструктор



Е.И. Рожнов



ТРОУ-4РТ-0

0012472


kvarh


0009465

kvarh






ГОСТ 28438-82


ТР НАПРЯЖ _____
ТР ТОКА _____

ГОЩАЛН 

9 9 9 9 9  kWh

3 × 57.7/100 V A=40000 imp/kWh
1 A 50 Hz B=640000 imp/kWh

9 9 9 9 8 5  kWh

ГОСТ 30206-94 1998 № 00000000

ТР. НАПРЯЖ. _____
ТР. ТОКА _____