



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.А Сковородников

2004 г.

Счетчики электрической энергии трехфазные индукционные И699	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26963-04</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 6570 и техническим условиям ТУ РБ 07514363.042-99.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные индукционные И699 (далее - счетчики) предназначены для измерений потребления активной энергии в трехфазных четырехпроводных цепях переменного тока по одному (однотарифные), двум, трем или четырем тарифам (многотарифные) в шести зонах суток.

Счетчики предназначены для работы в закрытых помещениях при температуре от минус 20 до 40 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре 25 °С.

Счетчики СА4-И699, СА4-И699Д, СА4-И699М - непосредственного включения;

СА4У-И699, СА4У-И699Д, СА4У-И699М - через любые трансформаторы тока.

Счетчики:

СА4-И699, СА4У-И699 - однотарифные,

СА4-И699Д, СА4У-И699Д - однотарифные с импульсным (телеметрическим)

выходом,

СА4-И699М, СА4У-И699М - многотарифные.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик представляет собой интегрирующий измерительный прибор индукционной системы.

Механизм счетчика, расположенный в прямоугольном цоколе, монтируется на раме и закрывается кожухом, изготовленным из фенопласта.

Измерительный механизм счетчика состоит из вращающего элемента, подвижной системы, тормозного узла, подпятника, подшипника и счетного механизма барабанного типа.

В счетчиках СА4-И699Д, СА4У-И699Д внутри корпуса встроено устройство формирования импульсов (УФИ), которое преобразует число оборотов диска счетчика в количество импульсов и обеспечивает формирование импульсов по двум гальванически развязанным выходам. Один из выходов используется для создания телеметрического выхода счетчика.

В счетчиках СА4-И699М, СА4У-И699М внутри корпуса встроено УФИ и модуль тарифов, который осуществляет суммирование импульсов поступающих с УФИ, анализ, с учетом реального времени и календаря, запоминание и индикацию рассчитанных параметров.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнения счетчиков соответствуют таблице 1.

Класс точности 2,0 по ГОСТ 6570.

Номинальное линейное напряжение - 380 В.

Потребляемая мощность (активная и полная) в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении и частоте не превышает 1,5 Вт и 6,0 В•А соответственно.

Потребляемая полная мощность в каждой токовой цепи счетчика при номинальных токе и частоте не превышает 0,6 В•А.

Таблица 1

Тип счетчика	Передаточное число		Номинальный ток, А (Iном)	Максимальный ток, % (от Iном)
	об/ кВт•ч	имп/ кВт•ч		
СА4У-И699	450	-	5	125
СА4-И699	225	-	10	200
СА4-И699	150	-	10	400
СА4У-И699Д	450	450	5	125
СА4-И699Д	225	225	10	200
СА4-И699Д	150	150	10	400
СА4У-И699М	450	450	5	125
СА4-И699М	225	450	10	200
СА4-И699М	150	450	10	400
СА4-И699Д	40	40	50	200
СА4-И699	40	-	50	200

Для счетчиков СА4-И699М, СА4У-И699М:

- основная относительная погрешность приема, обработки и преобразования количества импульсов в именованные единицы, не более  $\pm 0,1$  %;
- количество тарифных зон - 6;
- количество тарифов - 4;
- абсолютная погрешность хода часов в нормальных условиях эксплуатации, не более  $\pm 1$  с/сут;
- срок хранения информации (автономность работы) модуля тарифов, при отключении от системы питания, не менее 8 лет.

Масса счетчика, не более 3,7 кг.

Габаритные размеры счетчиков:

- СА4-И699М, СА4У-И699М - (282x173x136) мм;
- СА4-И699, СА4У-И699, СА4-И699Д, СА4У-И699Д - (282x173x127) мм.

Средняя наработка до отказа, не менее:

- СА4-И699, СА4У-И699 - 35000 ч;
- СА4-И699Д, СА4У-И699Д - 25000 ч;
- СА4-И699М, СА4У-И699М - 15000 ч.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток методом офсетной печати или сеткографии, а также на руководство по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: счетчик электрической энергии, крышка зажимной коробки, руководство по эксплуатации, методики поверки МП.БР.006-99 и МП.БР.012-2001 (для организаций, проводящих ремонт и поверку), коробка упаковочная.

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по:

- ГОСТ 8.259-77. ГСИ. Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Методы и средства поверки. - для счетчиков СА4-И699, СА4У-И699, СА4-И699Д, СА4У-И699Д;
- МП.БР.006-99. Счетчики электрической энергии трехфазные индукционные многотарифные. Методика поверки - для счетчиков СА4-И699М, СА4У-И699М, утвержденной Брестским ЦСМ 16 октября 2003 г.
- МП.БР.012-2001. Счетчики электрической энергии с импульсным (телеметрическим) выходом. Методика поверки - для счетчиков СА4-И699Д, СА4У-И699Д, утвержденной Брестским ЦСМ 16 октября 2003 г.

Межповерочный интервал – 6 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6570-96. Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Общие технические условия.

ТУ РБ 07514363.042-99. Счетчики электрической энергии трехфазные индукционные И699. Технические условия "

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии трехфазных индукционных И699 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации

Выдан сертификат соответствия № РОСС ВУ.МЕ48.В01260

**Изготовитель:** ОАО "Брестский электромеханический завод", Республика Беларусь.  
224020, г. Брест, ул. Московская, 202  
факс(+10 375 162) 42-73-89

Главный инженер ОАО «БЭМЗ»



В.Ф. Завадский