

**СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ТРЕХФАЗНЫЕ ЭЭ6701**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11084—87**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 29 сентября
1987 г.**

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные ЭЭ6701 предназначены для учета активной энергии переменного тока в четырехпроводных сетях номинальной частоты 50 Гц (по особому заказу 60 Гц) в условиях макроклиматических районов с умеренным и тропическим климатом и устанавливаются в закрытых помещениях при отсутствии агрессивных паров и газов; выпускаются по ТУ 25—72 (ЗПТ.419.044—046)—86.

Счетчики работают при температуре окружающего воздуха от 0 до 40 °С, относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

Счетчики в тропическом исполнении работают при температуре окружающего воздуха от —10 до 45 °С и относительной влажности воздуха не более 98 % при температуре 35 °С.

Счетчики изготавливаются для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

ОПИСАНИЕ

Счетчик имеет три способа включения: непосредственное, трансформаторное с первичным и смешанным счетным механизмом, трансформаторное со вторичным счетным механизмом.

Конструкция счетчика предусматривает возможность встраивания устройства формирования импульсов.

Счетчик со встроенным устройством должен обозначаться ЭЭ6701-Д.

Счетчик представляет собой интегрирующий измерительный прибор индукционной системы.

Измерительный механизм счетчика, расположенный в прямоугольном цоколе, монтируется на не имеющей геометрически замкнутых контуров стойке, и закрывается кожухом.

Измерительный механизм счетчика состоит из трех вращающихся элементов, подвижной системы, тормозного узла и счетного механизма барабанного типа.

Вращающиеся элементы отличаются друг от друга регулирующими элементами. На двух вращающихся элементах фазы («а» и «с») имеются регуляторы балансировки вращающего момента, расположенные симметрично по центру скобы противовеса электромагнита напряжения и представляющие собой микрометрические винты. На вращающемся элементе фазы «с» расположен регулятор малых нагрузок, представляющий собой медный короткозамкнутый виток, охватывающий полюс электромагнита напряжения и имеющий свободу передвижения вдоль его плоскости. Регулятор приводится в движение микрометрическим винтом. На всех электромагнитах напряжения со стороны подвижной системы расположены шунты для уменьшения влияния изменения напряжения.

Предварительная регулировка внутреннего угла сдвига магнитных потоков в каждом элементе осуществляется разрезанием короткозамкнутых витков.

Точная регулировка осуществляется с помощью проволочных сопротивлений (шлейфа), припаянных к концам обмоток, имеющих на сердечниках тока и расположенных на стойке.

Тормозной узел в счетчике один. Состоит из двух постоянных магнитов, расположенных друг против друга разноименными полюсами. Регулировка тормозного момента производится разворотом узла вокруг оси симметрии постоянных магнитов при помощи червячной передачи.

Подвижная система счетчика состоит из оси с закрепленными на ней двумя алюминиевыми дисками, антисамоходным флажком и колпачком верхней опоры.

Счетчики по требованию заказчика изготавливаются со стопором обратного хода.

Подключение счетчика в измерительную схему осуществляется через зажимную колодку, закрываемую крышкой. Колодка имеет переключки для обеспечения прочности изоляции.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности — 2,0 по ГОСТ 6570—75Е.

Пределы допускаемой систематической составляющей относительной погрешности по ГОСТ 6570—75Е.

Номинальное линейное напряжение — из ряда 100; 220; 380 В.

Номинальный ток — из ряда 0,3; 1; 1,5; 5; 10; 20; 25; 50 А.

Максимальный ток — 400 % от номинального, но не более 100 А.

Порог чувствительности — 0,5 % от номинального тока.

Изменение систематической составляющей относительной погрешности от самонагрева $\pm 1,0$ %.

Допускаемые коэффициенты изменения систематической составляющей относительной погрешности:

при номинальном токе и $\cos\varphi = 1$:

K_u не более $\pm 0,08$ % на один процент изменения напряжения;

K_t не более $\pm 0,05$ % на один градус изменения температуры;

K_f не более $\pm 0,20$ % на один процент изменения частоты;

K_s не более $\pm 0,17$ % на один градус наклона;

при номинальном токе и $\cos\varphi = 0,5$:

K_u не более $\pm 0,15$ % на один процент изменения напряжения;

K_t не более $\pm 0,10$ % на один градус изменения температуры;

K_f не более $\pm 0,30$ % на один процент изменения частоты.

Потребляемая мощность (активная и полная) в каждой цепи напряжения:

при номинальном линейном напряжении до 250 В: 0,8 Вт, 3,0 В·А;

при номинальном линейном напряжении свыше 250 до 380 В: 1,0 Вт,

3,7 В·А.

Потребляемая полная мощность в каждой токовой цепи не превышает

0,2 В·А.

Габаритные размеры 294×173×127 мм.

Масса от 3,1 кг до 3,8 кг в зависимости от максимального тока.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно со счетчиком поставляют: крышку; переключки (при непосредственном включении) — 3 шт.; винты (при непосредственном включении) — 6 шт.; инструкцию по эксплуатации; паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка счетчика производится по ГОСТ 8.259—77.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологии стандартных образцов (ВНИИМСО).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.