

**СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ТРЕХФАЗНЫЕ ЭЭ6700**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 11083—87

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 29 сентября 1987 г.

Выпуск разрешен
без срока

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные ЭЭ6700 предназначены для учета активной энергии переменного тока в трехпроводных 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 техническим условиям 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.

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 ЭЭ6700-Д.

Счетчик представляет собой интегрирующий измерительный прибор индукционной системы.

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

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

Вращающиеся элементы отличаются друг от друга регулирующими элементами. На обоих вращающихся элементах имеются регуляторы балансировки, расположенные симметрично по центру скобы противоположно 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 тормозно-

го момента производится разворотом тормозного 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. Счетчик изготавливается по требованию заказчика со стопором обратного хода.

Подключение счетчика в измерительную схему осуществляется через зажимную колодку, закрываемую крышкой. Колодка имеет перемычки 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 $\pm 0,09$ % на один процент изменения напряжения;

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

K_f не более $\pm 0,18$ % 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 100 В: 0,8 Вт, 3,0 В·А;

при номинальном линейном напряжении свыше 100 до 250 В: 1,0 Вт, 3,7 В·А;

при номинальном линейном напряжении свыше 250 до 380 В: 1,2 Вт, 4,9 В·А.

По требованию заказчика потребляемая мощность (активная и полная) в каждой цепи напряжения 1 Вт, 3,7 В·А.

Потребляемая полная мощность в каждой цепи тока не превышает 0,2 В·А.

Габаритные размеры 294×173×127 мм.

Масса от 2,6 до 3,0 кг в зависимости от максимального тока.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно со счетчиком поставляют: крышку; перемычки (при непосредственном включении) — 2 шт.; винты (при непосредственном включении) — 4 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.