

**СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ  
ТРЕХФАЗНЫЕ И690, И691, И692**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10201—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 октября 1985 г.

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Счетчик электрической энергии трехфазный И690 предназначен для учета активной энергии переменного тока в трехпроводных сетях, И691—для учета активной энергии переменного тока в четырехпроводных сетях; И692—для учета реактивной энергии переменного тока в трех- и четырехпроводных сетях, номинальная частота 50 Гц, по особому заказу 60 Гц, в условиях макроклиматических районов с умеренным и тропическим сухим климатом и устанавливаются в закрытых помещениях при отсутствии агрессивных паров и газов.

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

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

Счетчики могут работать как при непосредственном включении, так и с измерительными трансформаторами тока и напряжения.

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

**ОПИСАНИЕ**

Счетчик представляет собой аналоговый интегрирующий измерительный прибор индукционной системы.

Измерительный механизм счетчика состоит из двух вращающихся элементов, подвижной системы, двух тормозных магнитов и счетного механизма, смонтированного на литой стойке и размещенного в разъемном пластмассовом корпусе.

Подвижная система счетчика представляет собой два алюминиевых диска, закрепленных на общей оси. На оси подвижной системы закреплен также антисамоходный флажок для устранения самохода.

Включение счетчика в измерительную схему осуществляется через зажимную коробку, закрываемую пластмассовой крышкой.

Тормозной момент регулируется перемещением магнитов к центру диска или от него.

Для балансировки вращающихся элементов счетчика на каждом из них имеется по два магнитных шунта-регулятора.

Регулировка на малых нагрузках производится регуляторами, имеющимися на каждом вращающемся элементе.

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

Плавная регулировка осуществляется с помощью проволочного сопротивления (шлейфа), припаянного к концам обмотки, имеющейся на сердечнике катушки тока.

По требованию заказчика счетчик может изготовляться со стопором обратного хода подвижной системы.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой систематической составляющей относительной погрешности от  $\pm 2,0$  до  $\pm 2,5$  %.

Номинальное линейное напряжение: для И690, И692 100, 220, 380 В, для И691 220 и 380 В.

Номинальный ток: для И690, И692 1, 5, 10 А, для И691 5, 10 А.

Максимальный ток в процентах от номинального: 300 — для счетчиков с номинальными токами 5 и 10 А; 125 — для счетчиков с номинальным током 1 А.

Порог чувствительности 0,5 % от номинального тока.

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

Допускаемые коэффициенты изменения систематической составляющей относительной погрешности при номинальном токе и  $\cos\varphi=1$  ( $\sin\varphi=1$  для И692):

$K_u$  не более  $\pm 0,1$  % на один процент изменения напряжения;

$K_t$  не более  $\pm 0,075$  % на один градус изменения температуры;

$K_f$  не более  $\pm 0,3$  % на один процент изменения частоты;

$K_s$  не более  $\pm 0,33$  % на один градус наклона.

Потребляемая мощность:

каждой катушки напряжения 1,8 Вт, 8 В·А;

каждой катушки тока 2,5 В·А.

Электрическая прочность изоляции:

между последовательными и параллельными цепями 600 В;

между всеми цепями счетчика и металлическими наружными частями корпуса 2000 В.

Габаритные размеры 282×173×127 мм.

Масса 2,7 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно со счетчиком поставляют: крышку; инструкцию по эксплуатации; паспорт.

## ПОВЕРКА

Счетчики проверяют по ГОСТ 8.259—77.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Свердловский филиал ВНИИМ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.