

Подлежит в открытой
печати

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель генерального
директора НПО "ЭИИП"
им. Д. И. Менделеева

 / И. С. Александров /

" 24 " 02 1993 г.



Счётчик электрической
энергии СО-ИШВ

(Наименование средств
измерений и обозначе-
ние их типа)

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших Государствен-
ные испытания.

Регистрационный № 14127-94
Взамен № _____

Выпуск разрешен до
" ____ " _____ 199 ____ г.

Выпускается по ГОСТ 6570-75 и КБРЮ.426414.002 ТУ

Назначение и область применения.

Счётчик электрической энергии однофазный индукционный непосредственного включения СО-ИШВ, класса точности 2,0 предназначен для учёта активной энергии переменного тока с номинальным значением 10А и максимальным значением 40А, частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220В.

СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ОДНОФАЗНЫМ ИНДУКЦИОННЫМ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО
ВКЛЮЧЕНИЯ, МОДЕЛИ СО-ИПВ

О п и с а н и е

Счётчик состоит из измерительного механизма, смонтированного на стойке, расположенного в цоколе и закрытого кожухом.

Измерительный механизм состоит из вращающегося элемента, подвижной части, тормозного магнита и счётного механизма.

Вращающий элемент тангенциальной системы состоит из двух сердечников с катушками, включенными в сеть параллельно и последовательно.

Подвижная часть состоит из алюминиевого диска, жестко закрепленного на оси. На оси диска помещен червяк, передающий вращение на счётный механизм. Нижней опорой служит подпружиненный подпятник, состоящий из шарика и двух корундовых подпятников, заключенных в монтажную втулку.

Тормозной магнит состоит из двух постоянных магнитов, закрепленных в обойме.

Счётный механизм — шестизначный циклометрического барабанного типа.

Показания счётного механизма пропорциональны подводимой к счётчику мощности.

Вращающий момент счётчика создаёт два магнитных потока — поток катушки напряжения, включенной параллельно нагрузке и поток катушки тока, включенной последовательно с нагрузкой.

Оба магнитных потока взаимодействуют с подвижной частью (диском) счётчика и индуцируют в нем вихревые токи.

Вращающий момент, возникающий в результате взаимодействия вихревых токов с магнитными потоками пропорционален произведению потоков и сдвигу фаз между потоками.

Для точной регулировки 90° сдвига фаз между рабочими магнитными потоками катушки тока и катушки напряжения вводят дополнительные потери на пути потока токовой катушки в виде короткозамкнутых витков на магнитопроводе катушки тока.

С целью получения дополнительного вращающего момента, для компенсации трения в опорах и счётном механизме, вводится короткозамкнутый асимметричный виток над полюсом катушки напряжения.

С целью получения пропорциональности подводимой мощности к счётчику и его оборотами введен тормозной магнит.

Постоянный магнитный поток тормозного магнита создаёт, при вращении диска, вихревые токи в нём.

Момент тормозной, возникающий при взаимодействии магнитного потока с вихревыми токами, пропорционален скорости вращения диска или подводимой мощности.

Число оборотов диска позволяет измерять количество израсходованной электроэнергии во времени, в виде показаний в счётном механизме. Единица измерения кВт.час.

Основные технические характеристики

1. Габаритные размеры, мм не более :

длина	- 134
ширина	- 118
высота	- 217

2. Присоединительные размеры, мм не более :

длина	- 96
высота	- 140

3. Масса, кг - 1,72

4. Класс точности - 2,0

5. Номинальное напряжение, В - 220

6. Номинальная частота, Гц - 50

7. Номинальный ток, А - 10

8. Максимальный ток от номинального, % - 400

9. Потребляемая мощность при номинальном напряжении и номинальной частоте в цепи напряжения, Вт

не более - 1,3

В·А - 4,5

10. Потребляемая полная мощность в токовой цепи при номинальном токе, В·А, не более - 0,3
11. Средний срок службы, лет не менее - 30
12. Расход энергии учитывается в киловаттах по шести цифрам барабана в окне щитка. Крайний справа барабан показывает десятые доли киловатт, и при списывании не учитывается.
13. Счётчик относится к ремонтируемому, не восстанавливаемому на объекте, однофункциональным изделием.
14. Драгметаллы отсутствуют.

Знак государственного реестра.

Знак Государственного реестра наносится на щитке счётчика электрической энергии по ГОСТ 8.383-80 способом сеткографии или фотохимическим.

Комплектность

В комплект поставки входит:

- | | | |
|---|---|--------|
| Счётчик электрической энергии однофазный непосредственно-го включения | - | 1 шт. |
| Крышка | - | 1 шт. |
| Паспорт | - | 1 экз. |
| Коробка упаковочная | - | 1 шт. |

Поверка. Счётчики проходят обязательную Государственную поверку один раз в 16 лет.

Методы и средства поверки производить по ГОСТ 8.259-77 и по разделу 7 КБРЮ.426414.002 ТО.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки.

1. РЖБ.565112.001 - установка проверки счётчиков на электрическую безопасность.
2. У441, ТУ25-0420.053-85 - счётчик образцовый.
3. ЦУ 6800, ТУ25-7215.001-80 - установка для регулировки и поверки счётчиков электрической энергии.

Нормативные документы

1) ГОСТ 6570-75 - счётчики электрические активной и реактивной энергии индукционные.

Общие технические условия.

2) КБРЮ.4264И4.002 ТУ - счётчик электрической энергии СО-ИВ.

3) ГОСТ 8.259-77 / счётчики электрические активной и реактивной энергии индукционные.

Методы и средства поверки.

4) ГОСТ 22261-82 - средства измерений электрических и магнитных величин.

Заключение.

Конструкция счётчика электрической энергии СО-ИВ обеспечивает выполнение требований, предъявляемых к счётчикам электрической энергии класса 2,0 по ГОСТ 6570-75.

Изготовитель - Ростовский-на-Дону завод "Транит"

Зам.директора НКТ АО

"Фаза"

/Деев В.М./

