

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

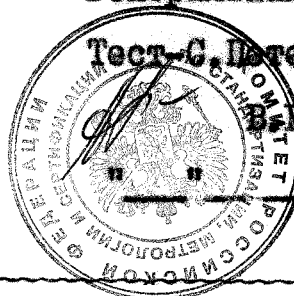
СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

Тест-С. Петербург

В.А. Окрепилов

1995 г.



Счетчик электрической
энергии однофазный
АІ-5 (однотарифный)
АІ-5Д(двухтарифный)

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный №

14415-95

Взамен №

Выпускается по ГОСТ 6570-75 "Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Общие технические условия"

Назначение и область применения

Счетчик электрической энергии однофазный АІ-5 (в дальнейшем - счетчик) предназначен для учета активной энергии переменного тока в однофазных двухпроводных сетях номинальной частоты 50 Гц в условиях макроклиматических районов с умеренным климатом и устанавливается в закрытых помещениях при отсутствии агрессивных паров и газов.

Счетчик работает при температуре окружающего воздуха от -20 до 55 °С, относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

Конструкция счетчика предусматривает возможность встраивания двухтарифного счетного механизма.

Счетчик изготавливается для нужд народного хозяйства.

Описание

Счетчик представляет собой интегрирующий измерительный прибор индукционной системы.

Измерительный механизм счетчика, расположенный в прямоугольном цоколе, монтируется на литой алюминиевой стойке и закрывается кожухом.

Измерительный механизм счетчика состоит из вращающегося элемента, подвижной системы, тормозного узла и шестизрядного счетного механизма барабанного типа.

На вращающемся элементе расположен регулятор малых нагрузок, имеющий свободу передвижения вдоль плоскости диска. На всех электромагнитах напряжения со стороны подвижной системы расположены шунты для уменьшения влияния изменения напряжения.

Регулировка внутреннего угла сдвига магнитных потоков осуществляется с помощью проволочного сопротивления (шлейфа), припаянного к концам обмотки, имеющихся на сердечниках тока и расположенных на раме вращающегося элемента.

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

Подвижная система счетчика состоит из оси с закрепленным на ней алюминиевым диском, антисамоходным флажком и колпачком верхней опоры.

Подвижная система устанавливается на опоры:

верхняя в виде струны;

нижняя двухкамневая со свободно вращающимся шариком.

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

Основные технические характеристики

1. Класс точности — 2,0 по ГОСТ 6570-75.
2. Пределы допускаемой систематической составляющей относительной погрешности — по ГОСТ 6570-75.
3. Номинальное напряжение — 220 В.
4. Номинальный ток — 10 А.
5. Максимальный ток — 600 % от номинального и 400% от номин.
6. Порог чувствительности — 0,5 % от номинального тока.
7. Потребляемая мощность (активная и полная) в каждой цепи напряжения не превышает 1,4 Вт; 5,0 ВА.
8. Потребляемая полная мощность в каждой токовой цепи не превышает 0,4 В.А.
9. Габаритные размеры — 131x201x118 мм.
10. Масса счетчика — 1,4 кг.
11. Средняя наработка до отказа 50000 ч.
12. Средний срок службы 30 лет.
13. **Межповерочный интервал 16 лет.**
Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографской краской или фотоспособом на щиток счетчика.

Комплектность

В комплект поставки входят:

счетчик электрической энергии однофазный АІ-5 - I шт.

крышка - I шт.

коробка - I шт.

паспорт - I экз.

Поверка

Поверка счетчика производится по ГОСТ 8.259-77 "Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Методы и средства поверки".

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки счетчика в условиях эксплуатации или после ремонта:

1. Установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ-6800 кл.0,5, номинальное напряжение 220 В.

2. Установка пробойная универсальная УПУ-ІМ.

Испытательное напряжение до 10 кВ переменного тока. Погрешность регулирования напряжения $\pm 10\%$.

Примечание. Оборудование, перечисленное выше может быть заменено аналогичным, обеспечивающим требуемую точность и пределы измерений.

Нормативные документы: ГОСТ 6570-75, ГОСТ 8.259-77.

Заключение

Счетчик электрической энергии однофазный АІ-5 соответствует требованиям ГОСТ 6570-75.

Изготовитель - завод "Электром" г. Николаев, ул. Дроздаман, 9

