

Исполнения счетчика

Таблица 1

Поставляемый счетчик	Условное обозначение счетчика	Класс точности	Порог чувствительности, Вт	Номинальный – максимальный ток, А
	ЦЭ6807Б 2,0 220В 5-60А М Р	2,0	5,5	5 - 60
	ЦЭ6807Б 1,0 220В 5-60А М Р	1,0	2,75	5 - 60

СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

ЦЭ6807Б

ПАСПОРТ

ИНЕС.411152.046-10 ПС



Предприятие-изготовитель:

ОАО Концерн «Энергомера»

Россия, 355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415-А,

тел. (8652) 56-67-21, факс (8652) 56-40-28

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии ЦЭ6807Б (исполнение согласно отметке в таблице 1)

заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 4228-029-46146329-2000 и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска _____

М.П. (оттиск клейма ОТК)

М.П. (оттиск клейма гос. поверителя)

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Счетчик электрической энергии ЦЭ6807Б (в дальнейшем - счетчик), предназначен для измерения активной энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока. Счетчик внесен в реестр средств измерений РФ под № 13119.

1.2 Рабочие условия применения счетчика:

температура окружающего воздуха от минус 40 до 55 °С;

относительная влажность воздуха до 98 % при 35 °С;

напряжение измерительной сети 220_{-44}^{+33} В;

частота измерительной сети $(50 \pm 2,5)$ Гц;

форма кривой напряжения - синусоидальная с коэффициентом несинусоидальности не более 12 %.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 В комплект поставки входит счетчик электрической энергии ЦЭ6807Б (одно из исполнений согласно отметке в таблице 1) и паспорт ИНЕС.411152.046-10 ПС.

2.2 Инструкция по поверке ИНЕС.411152.030 ИЗ высылается по требованию организаций производящих регулировку и поверку счетчиков.

3 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

3.1 Хранение счетчиков производится в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре 25 °С.

3.2 Счетчики транспортируются в закрытых транспортных средствах любого вида.

Предельные условия транспортирования:

температура окружающего воздуха от минус 50 до 70 °С;

относительная влажность 98 % при температуре 35 °С;

транспортная тряска в течение 1 ч с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 в мин.

4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ТУ 4228-029-46146329-2000 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

4.2 Гарантийный срок (срок хранения и срок эксплуатации суммарно) пять лет с даты выпуска.

4.3 Счетчики, у которых обнаружено несоответствие требованиям технических условий во время гарантийного срока, должны заменяться или ремонтироваться предприятием-изготовителем, при этом потребитель направляет письменное извещение, в котором указывает обозначение счетчика, заводской номер, дату выпуска и характер дефекта.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1 Счетчик удовлетворяет требованиям ГОСТ 30207-94.

5.2 Обозначение счетчиков (ЦЭ6807Б), класс точности, порог чувствительности, номинальный-максимальный ток, приведены в таблице 1.

5.3 Передаточное число основного передающего устройства 1600 имп/кВт•ч.

5.4 Полная (активная) потребляемая мощность цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении не превышает 6 В•А (0,6 Вт).

5.5 Полная мощность, потребляемая цепью тока при номинальном токе не превышает 0,1 В•А.

5.6 Счетчик имеет счетный механизм, осуществляющий учет электрической энергии непосредственно в киловатт-часах до запятой, десятых долей после запятой.

5.7 Масса счетчика не более 0,6 кг.

5.8 Самоход. При отсутствии тока в цепи тока и значении напряжения равном 1,15 номинального значения основное передающее устройство не создает более одного изменения состояния светодиода, в течение времени наблюдения равного 15 мин.

5.9 Предел допускаемого значения основной погрешности δ_d в процентах равен:

$$\delta_d = \pm K \text{ при } \begin{cases} 0,05 I_{НОМ} \leq I \leq I_{МАКС}; \cos \varphi = 1,0 \\ 0,1 I_{НОМ} \leq I \leq I_{МАКС}; \cos \varphi = 0,5 \end{cases}$$

$$\delta_d = \pm \left(K + \frac{0,025 \cdot I_{НОМ} \cdot U_{НОМ}}{I \cdot U \cdot \cos \varphi} \right) \text{ при } \begin{cases} 0,01 I_{НОМ} \leq I < 0,05 I_{НОМ}; \cos \varphi = 1,0 \\ 0,02 I_{НОМ} \leq I < 0,1 I_{НОМ}; \cos \varphi = 0,5 \end{cases}$$

7

7 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ И ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

7.1 Монтаж, демонтаж, вскрытие, ремонт, поверку и клеймение счетчика должны производить только специально уполномоченные организации и лица, согласно действующим правилам по монтажу электроустановок.

7.2 Периодичность государственной поверки - 16 лет.

После поверки крышку закрепить с помощью защелок, расположенных на цоколе и пропустив проволоку пломбирочную через отверстие в защелке навесить пломбу.

7.3 Подключение счетчика следует производить в соответствии со схемой изображенной на крышке колодки зажимов и на рисунке 1.

Счетчик следует устанавливать в местах с условиями по п. 1.2.

7.4 Выходной каскад основного передающего устройства реализован на транзисторе с открытым коллектором, подключение которого приведено на рисунке 1.

7.5 Для отображения режимов работы счетчика на панель выведен светодиодный индикатор. При подключении счетчика к сети светодиод горит в полнакала. Синхронно с телеметрическим импульсом на светодиод поступает импульс, при этом яркость свечения светодиода увеличивается.

7.6 При подключении питания и нагрузки индикатор должен мигать и счетный механизм должен менять показания. Убедившись в нормальной работе счетчика, закрепить крышку зажимов, задвигая ее в крышку до полной фиксации и продевания проволоки пломбирочной в отверстия крышки зажимов и крышки счетчика, с последующим навешиванием пломбы.

где K – класс точности счетчика;

U, I – значения напряжения и тока измерительной сети;

$U_{НОМ}, I_{НОМ}, I_{МАКС}$ – номинальные значения напряжения и силы тока, а также максимальное значение силы тока.

Предел допускаемого значения основной погрешности нормируют для информативных значений входного сигнала:

сила тока - $(0,01 I_{НОМ} \div I_{МАКС})$;

напряжение - $(0,8 \div 1,15) U_{НОМ}$;

коэффициент мощности $\cos \varphi = 0,5(\text{емк}) \div 1,0 \div 0,5(\text{инд})$.

При напряжении ниже $0,8 U_{НОМ}$ погрешность находится в пределах от 10 до минус 100 %.

5.10 Счетчик выдерживает кратковременные перегрузки входным током, превышающим в 30 раз $I_{МАКС}$, в течение одного полупериода сети при номинальной частоте.

5.11 Габаритные размеры счетчика, мм, 63x115x122,5.

5.12 Установочные размеры на рейку DIN EN50022-35.

5.13 Средняя наработка до отказа счетчиков не менее 160000 ч.

5.14 Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчиков 30 лет.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 По безопасности эксплуатации счетчик удовлетворяет требованиям безопасности по ГОСТ 22261-94 и ГОСТ Р 51350-99.

6.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током счетчик соответствует классу II по ГОСТ Р 51350-99 и ГОСТ 30207-94.

8

Маркировка схемы включения счетчика

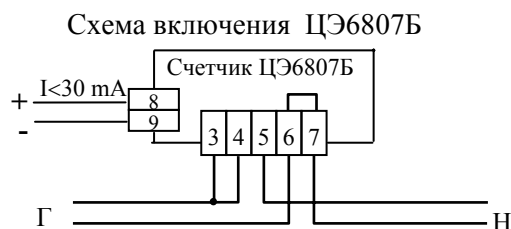


Рисунок 1

Внимание! Перемычка между контактами 3 и 4 расположена на токовводной колодке счетчика. Перед подключением счетчика убедиться в том, что перемычка находится в замкнутом состоянии.

Примечание. Номинальное напряжение подаваемое на телеметрический выход (конт. 8 и 9), равно 12 В (предельное 24 В).

Номинальная сила тока для этого выхода – 10 мА (предельная – 30 мА).

Внимание! Наличие на счетном механизме показаний является следствием поверки счетчика на предприятии изготовителе, а не свидетельством его износа или эксплуатации.