

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии ЦЭ6805В

Условное обозначение (поставляемый отмечен "V")		ЦЭ6805В 1Н 57,7В 5-7,5А 3ф.4пр. М
		ЦЭ6805В 1Н 57,7В 1-1,5А 3ф.4пр. М
		ЦЭ6805В 1Н 100В 5-7,5А 3ф.3пр. М
		ЦЭ6805В 1Н 100В 1-1,5А 3ф.3пр. М
		ЦЭ6805В 1Н 220В 5-7,5А 3ф.4пр. М

заводской № _____
соответствует техническим условиям ТУ 4228-011-04697185-97 и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска _____

(оттиски личных клейм должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

М.П.

М.П.

(гос. поверитель)



ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО

**КОНЦЕРН
ЭНЕРГОМЕРА**

ОКП 42 2861 5



**СЧЕТЧИК
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
ЭНЕРГИИ ЦЭ6805В**

ПАСПОРТ

ИНЕС.411152.055.11 ПС

Предприятие-изготовитель:
ОАО Концерн «Энергомера»
Россия, 355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415-А,
тел. (8652) 56-67-21, факс (8652) 56-40-28

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Счетчик электрической энергии ЦЭ6805В (в дальнейшем - счетчик) предназначен для измерения активной электрической энергии в цепях переменного тока по трехпроводной или четырехпроводной схеме включения счетчиков.

1.2 Счетчик подключается к трехфазной сети переменного тока и устанавливается в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды (помещения, стойки) с рабочими условиями применения:

температура окружающего воздуха от минус 40 до 55 °С;

относительная влажность воздуха до 98 % при 35 °С;

частота измерительной сети ($50 \pm 2,5$) Гц или (60 ± 3) Гц;

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

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Счетчик удовлетворяет ГОСТ 30206-94.

2.2 Структура условного обозначения счетчика ЦЭ6805В приведена на рисунке 1, передаточные числа, положение запятой приведены в таблице 1.

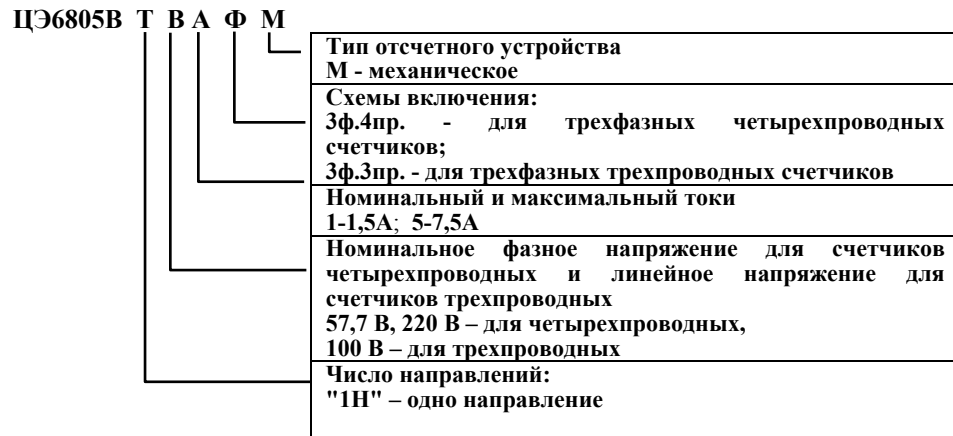


Рисунок 1 - Структура условного обозначения счетчика ЦЭ6805В

Таблица 1

Номинальное напряжение, В	Номинальный максимальный ток, А	Передающее число, имп/кВт•ч	Положение запятой
			Механическое отсчетное устройство
57,7; 100	5-7,5	16000	0000,00
57,7; 100	1-1,5	80000	000,000
220	5-7,5	3200	00000,0

2.3 Внешний вид счетчика и держатель для установки счетчика ЦЭ6805В приведены в приложении А.

2.4 Максимальная сила тока составляет 150 % номинального.

2.5 Счетчики изготавливаются класса точности 0,5S по ГОСТ 30206-94.

2.6 Полная (активная) мощность, потребляемая каждой цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, нормальной температуре, номинальной частоте не превышает 3 В•А (0,3 Вт) для счетчиков трансформаторного включения по напряжению исполнений 3ф.4пр., а также по 1-й и 3-й фазе счетчиков 3ф.3пр. и не превышает 6 В•А (0,6 Вт) во второй фазе для счетчиков исполнений 3ф.3пр. Для счетчиков

непосредственного включения по напряжению полная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения счетчика не превышает 6 В•А (0,6 Вт).

2.7 Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока не превышает 0,5 В•А при номинальном токе, при нормальной температуре и номинальной частоте счетчика.

2.8 Масса счетчика не более 800 г.

2.9 Счетчик имеет счетный механизм, осуществляющий учет электрической энергии непосредственно в киловатт-часах. Положение запятой в соответствии с таблицей 1.

2.10 Самоход. При отсутствии тока в цепи тока и значении напряжения равном 1,15 номинального значения счетчик не измеряет энергию, а основное передающее устройство не выдает в течение 1,25 ч более одного изменения состояния импеданса.

2.11 Порог чувствительности. Счетчики измеряют энергию, при подаваемой на них мощности P , Вт, не менее

$$P = 10^{-3} \cdot P_{\text{НОМ}} \quad (1)$$

где $P_{\text{НОМ}}$ - номинальное значение мощности, рассчитанное по номинальным значениям силы тока и напряжения.

2.12 Предел допускаемого значения основной погрешности δ_D в процентах равен:

$$\delta_D = \pm 0,5 \quad \text{при} \quad \begin{cases} 0,05 I_{\text{НОМ}} \leq I \leq 1,5 I_{\text{НОМ}}; \cos \varphi = 1,0 \\ 0,1 I_{\text{НОМ}} \leq I \leq 1,5 I_{\text{НОМ}}; \cos \varphi = 0,5 \end{cases} \quad (2) \quad 5$$

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

где U - значение напряжения измерительной сети, В;

I - значение силы тока, А;

$I_{\text{НОМ}}, U_{\text{НОМ}}$ - номинальные значения силы тока и напряжения соответственно.

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

сила тока - $(0,01 \div 1,5) I_{\text{НОМ}}$;

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

коэффициент мощности $\cos \varphi = 0,5$ (емк) - 1,0 - 0,5 (инд).

2.13 Несимметрия напряжения. Изменение основной погрешности при прерывании одной или двух фаз напряжения (для четырехпроводных счетчиков) не превышает 1 %.

2.14 Счетчики выдерживают кратковременные перегрузки входным током превышающим в 20 раз максимальный ток в течение 0,5 с.

2.15 Средняя наработка на отказ счетчика должна быть не менее 80000 ч.

2.16 Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчиков 24 года.

3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки счетчика приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество
Согласно отметке "V" на обложке паспорта ИНЕС.741324.004	Счетчик электрической энергии ЦЭ6805В (одно из исполнений)	1 шт.
ИНЕС.741324.005	Держатель	1 шт.
ИНЕС.411152.055.11 ПС	Скоба	1 шт.
ИНЕС.411152.029 ИЗ*	Паспорт	1 экз.
	Методика по поверке	1 экз.

Примечания. * - высылается по требованию организаций производящих регулировку и поверку счетчика;

** - высылается по требованию организаций производящих ремонт счетчика.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 По безопасности эксплуатации счетчики удовлетворяют требованиям безопасности по ГОСТ 22261-94 и ГОСТ Р 51350-99.

4.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током счетчики соответствуют классу II по ГОСТ Р 51350-99.

4.3 Электрическая прочность изоляции соответствует ГОСТ 30206-94.

5 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ И ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

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

5.2 Счетчик следует устанавливать с учетом требований п. 1.2.

5.3 Произвести наружный осмотр счетчика, убедиться в отсутствии механических повреждений, проверить наличие пломб.

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

5.4 Подключить счетчик для учета электроэнергии к трехфазной сети переменного тока.

Для этого снять крышку и подводящие провода закрепить в зажимах колодки по схеме включения, нанесенной на крышке и приведенной в приложении Б. При монтаже счетчиков провод (кабель) необходимо очистить от изоляции примерно на 25 мм. Зачищенный участок провода должен быть ровным, без изгибов. Вставить провод в контактный зажим без перекосов. Не допускается попадание в зажим участка провода с изоляцией, а также выступ за пределы колодки оголенного участка. Сначала затягивают верхний винт. Легким подергиванием провода убеждаются в том, что он зажат. Затем затягивают нижний винт. После выдержки в несколько минут подтянуть соединение еще раз.

Внимание! Для крепления счетчика необходимо использовать держатель согласно приложению В.

В случае необходимости включения счетчика в систему АСКУЭ, подсоединить сигнальные провода к телеметрическим выходам в соответствии со схемой включения, приведенной в приложении Б.

5.5 Указания по подключению основного передающего устройства (телеметрических выходов).

5.5.1 Основное передающее устройство реализовано на транзисторе с "открытым" коллектором и для обеспечения его функционирования необходимо подать питающее напряжение по схеме, приведенной на рисунке 2, номера контактов телеметрических выходов указаны в приложении Б. Форма сигнала $F_{\text{вых}}$ – прямоугольные импульсы с амплитудой, равной поданному питающему напряжению.

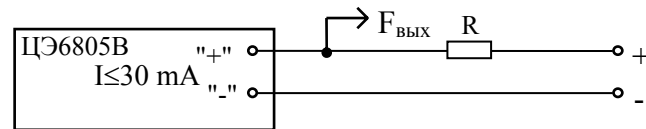


Рисунок 2 - Схема включения основного передающего устройства

5.5.2 Величина электрического сопротивления R , Ом в цепи нагрузки определяется по формуле

$$R = U / I \quad (3)$$

где: U - напряжение питания, В;
 I - сила тока, А.

5.5.3 Номинальное напряжение на контактах телеметрических выходов в состоянии "разомкнуто" равно (10 ± 2) В, максимально допустимое 24 В.

5.5.4 Величина номинального тока через контакты телеметрических выходов в состоянии "замкнуто" равна (10 ± 2) мА, максимально допустимая не более 30 мА.

Внимание! Если существует вероятность воздействия на цепи телеметрии промышленной помехи, либо воздействия другого рода, приводящее к превышению допустимых значений по току и напряжению, указанных в настоящем паспорте, то необходимо установить внешнее защитное устройство в виде шунтирующего стабилитрона, варистора или другой предохраняющей схемы, подключенной параллельно зажимам цепей телеметрии.

5.6 Подать питание на счетчик. При подключении нагрузки должен мигать светодиод "А" и счетный механизм должен менять показания.

Убедившись в нормальной работе счетчика, закрепить крышку и навесить пломбу.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Техническое обслуживание счетчика в местах установки заключается в систематическом наблюдении за его работой.

6.2 Периодическая поверка счетчика проводится в объеме, изложенном в инструкции по поверке ИНЕС.411152.029 ИЗ, один раз в 8 лет или после ремонта.

6.3 После поверки счетчик пломбируется организацией, проводившей поверку.

6.4 При отрицательных результатах поверки ремонт и регулировка счетчика осуществляется организацией, уполномоченной ремонтировать счетчик.

Последующая поверка производится в соответствии с п. 6.2.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ТУ 4228-011-04697185-97 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок (срок хранения и срок эксплуатации суммарно) – 4 года с даты выпуска.

7.3 Счетчик, у которого обнаружено несоответствие требованиям технических условий во время гарантийного срока заменяется или ремонтируется предприятием-изготовителем.

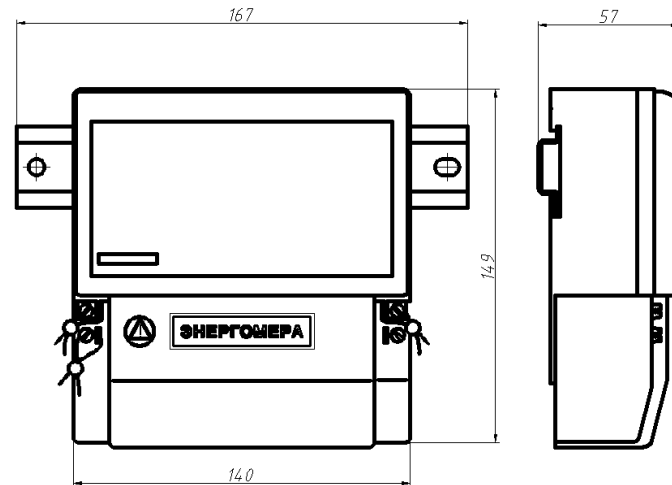
Гарантийный срок счетчика продлевается на время, исчисляемое с момента подачи заявки потребителем до устранения дефекта предприятием-изготовителем.

По окончании гарантийного срока в течение срока службы счетчика ремонт производится предприятием-изготовителем или сервисными организациями.

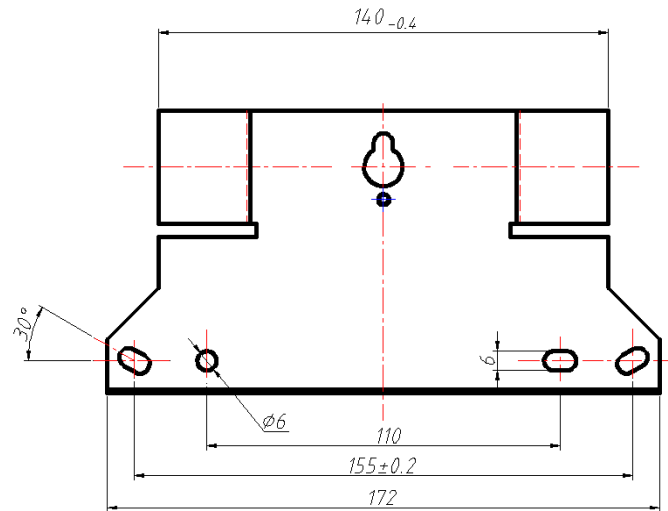
Ремонт производится за счет потребителя (покупателя).

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

Внешний вид счетчика ЦЭ6805В



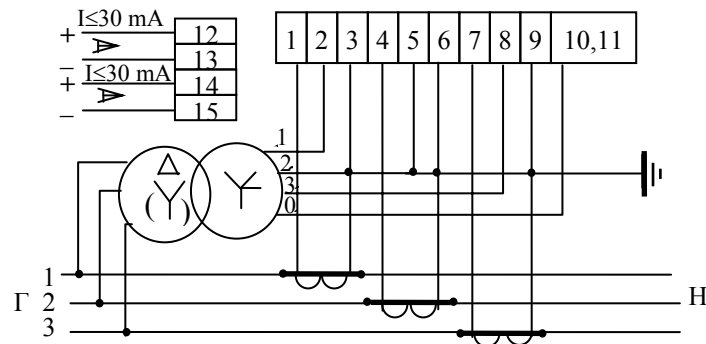
Держатель для установки счетчика ЦЭ6805В



15

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)

Маркировка схемы включения счетчиков
Схема включения счетчика ЦЭ6805В 1Н 57,7В 5-7,5А;
ЦЭ6805В 1Н 57,7В 1-1,5А



16

Схема включения счетчика ЦЭ6805В 1Н 100В 5-7,5А;
ЦЭ6805В 1Н 100В 1-1,5А

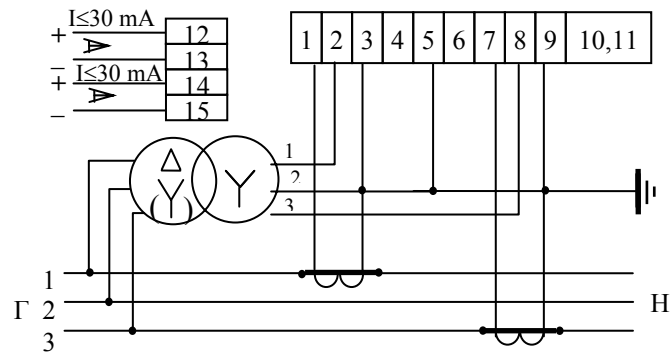


Схема включения счетчика ЦЭ6805В 1Н 100В 5-7,5А;
ЦЭ6805В 1Н 100В 1-1,5А

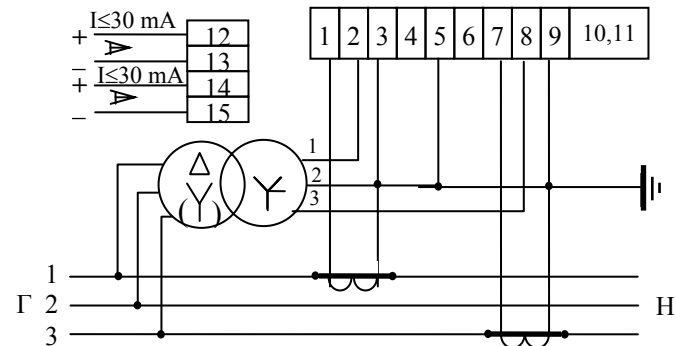
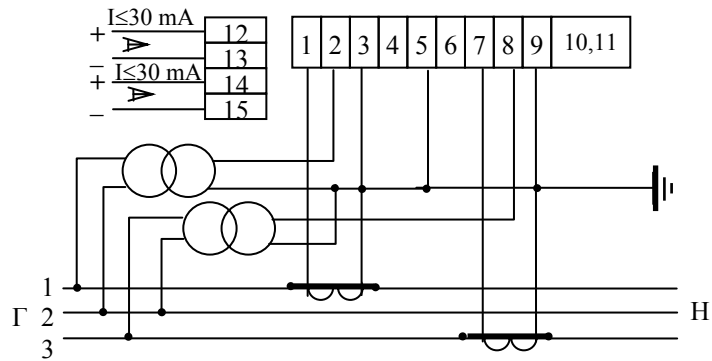
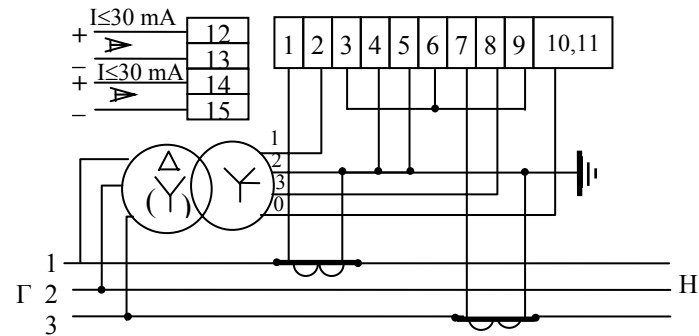


Схема включения счетчика ЦЭ6805В 1Н 100В 5-7,5А;
ЦЭ6805В 1Н 100В 1-1,5А



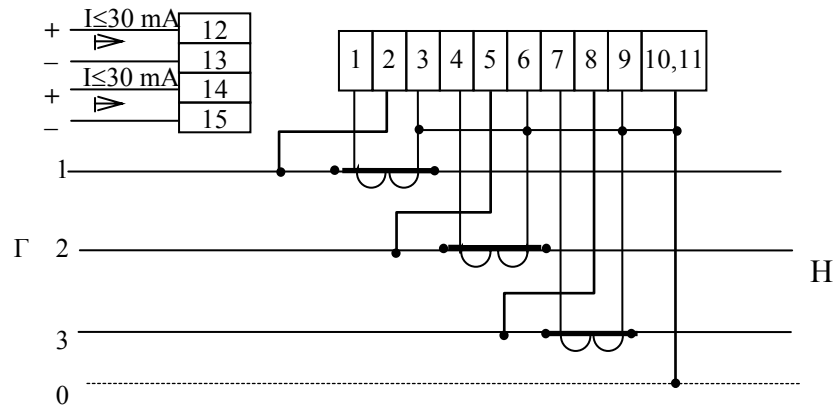
19

Схема включения счетчика ЦЭ6805В 1Н 57,7В 5-7,5А 3ф.4пр.
ЦЭ6805В 1Н 57,7В 1-1,5А 3ф.4пр.

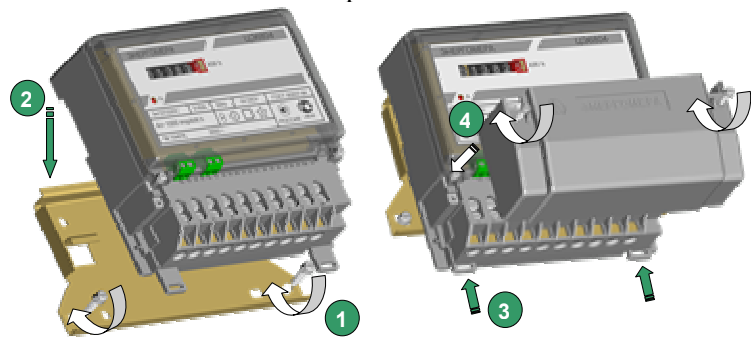


20

Схема включения счетчика ЦЭ6805В 1Н 220В 5-7,5А 3ф.4пр.



ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
Установка держателя и счетчика



- 1** Закрепить держатель винтами в стандартные установочные размеры счетчика (L=155 мм).
- 2** Навесить счетчик на отогнутую полку держателя.

- 3** Задвинуть фиксаторы до крайнего верхнего положения.
- 4** После подключения счетчика, установить крышку зажимов.