

ОКП 42 2861 5



СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

ЦЭ6805В

ПАСПОРТ

ИНЕС.411152.029-48 ПС

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии

ЦЭ6805В_____

заводской номер _____ соответствует техни-
ческим условиям ТУ 4228-011-04697185-97 и признан годным для экс-
плуатации.

Дата выпуска_____

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

М.П.

(гос. поверитель)

М.П.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Счетчик электрической энергии ЦЭ6805В (в дальнейшем - счетчик), является трехфазным, трансформаторным, универсальным и предназначен для измерения активной электрической энергии в трехфазных цепях переменного тока.

1.2 Счетчик подключается к трехфазной сети переменного тока и устанавливается в закрытых помещениях с рабочими условиями применения:

температура окружающего воздуха, относительная влажность окружающего воздуха, атмосферное давление по 2.27;

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

форма кривой напряжения измерительной сети - синусоидальная с коэффициентом несинусоидальности не более 8 %.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Исполнения счетчиков, их обозначения, число направлений (1Н - одно направление; 2Н - два направления), номинальный и максимальный ток, номинальное напряжение, схемы включения (3ф.4пр. - трехфазный четырехпроводный; 3ф.3пр. - трехфазный трехпроводный), тип счетного механизма (Э - электронный), передаточные числа (в рабочем и поверочном режиме), положение запятой приведены в таблице 2.1.

2.2 Частота измерительной сети для счетчиков равна ($50 \pm 2,5$) Гц.

2.3 Максимальная сила тока составляет 150 % номинального.

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

2.5 Полная потребляемая мощность каждой цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, нормальной температуре, номинальной частоте не превышает 2 В•А для счетчиков исполнений 3ф.4пр., а также по 1 и 3 фазе счетчиков 3ф.3пр. и 4 В•А по второй фазе для счетчиков исполнений 3ф.3пр.

2.6 Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока не превышает 0,2 В•А при номинальном токе, при нормальной температуре и номинальной частоте счетчика.

Таблица 2.1

Условное обозначение счетчика	Обозначение	Число направлений	Напряжение, В	Диапазон тока, А	Схема включения	Индикатор	Переда- точное число: <u>работа</u> поверка имп/кВт \cdot ч	Положение запятой
ЦЭ6805В 1Н 57,7В 5-7,5А 3ф.4пр. Э	ИНЕС.411152.029-48	1	57,7	5-7,5	3ф.4пр.	Элек- тронный	<u>10 000</u> 40 000	00000,000
ЦЭ6805В 1Н 57,7В 1-1,5А 3ф.4пр. Э	ИНЕС.411152.029-49	1	57,7	1-1,5	3ф.4пр.	Элек- тронный	<u>50 000</u> 200 000	0000,0000
ЦЭ6805В 1Н 100В 5-7,5А 3ф.3пр. Э	ИНЕС.411152.029-50	1	100	5-7,5	3ф.3пр.	Элек- тронный	<u>10 000</u> 40 000	00000,000
ЦЭ6805В 1Н 100В 1-1,5А 3ф.3пр. Э	ИНЕС.411152.029-51	1	100	1-1,5	3ф.3пр.	Элек- тронный	<u>50 000</u> 200 000	0000,0000
ЦЭ6805В 2Н 57,7В 5-7,5А 3ф.4пр. Э	ИНЕС.411152.029-52	2	57,7	5-7,5	3ф.4пр.	Элек- тронный	<u>10 000</u> 40 000	00000,000
ЦЭ6805В 2Н 57,7В 1-1,5А 3ф.4пр. Э	ИНЕС.411152.029-53	2	57,7	1-1,5	3ф.4пр.	Элек- тронный	<u>50 000</u> 200 000	0000,0000
ЦЭ6805В 2Н 100В 5-7,5А 3ф.3пр. Э	ИНЕС.411152.029-54	2	100	5-7,5	3ф.3пр.	Элек- тронный	<u>10 000</u> 40 000	00000,000
ЦЭ6805В 2Н 100В 1-1,5А 3ф.3пр. Э	ИНЕС.411152.029-55	2	100	1-1,5	3ф.3пр.	Элек- тронный	<u>50 000</u> 200 000	0000,0000

2.7. Счетчик имеет: электронный счетный механизм, осуществляющий учет электрической энергии непосредственно в киловатт-часах.

2.8 В счетчике имеется два испытательных выходных устройств на каждое направление энергии - основное передающее устройство.

2.9 Характеристики основного передающего устройства соответствуют требованиям ГОСТ 30206-94.

2.10 Конструкция счетчиков удовлетворяет требованиям ГОСТ 30206-94 и чертежам предприятия-изготовителя.

2.11 Масса счетчика не более 2 кг.

2.12 Время изменения показаний счетного механизма удовлетворяет требованиям ГОСТ 30206-94.

2.13 Основное передающее устройство счетчика в режиме поверки обеспечивает возможность проверки порога чувствительности за время, не превышающее 2,5 мин.

2.14 Начальный запуск. Счетчик нормально функционирует не позднее чем через 5 с после того, как к зажимам счетчика будет приложено номинальное напряжение.

2.15 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 2,5 ч более одного импульса.

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

$$P = 10^{-3} \cdot P_{\text{НОМ}} \quad (2.1)$$

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

2.17 Предел допускаемого значения основной погрешности d_D в процентах равен:

$$d_D = \pm 0,5 \quad \text{при} \quad \begin{cases} 0,05 I_{\text{НОМ}} \leq I \leq 1,5 I_{\text{НОМ}}; \cos j = 1 \\ 0,1 I_{\text{НОМ}} \leq I \leq 1,5 I_{\text{НОМ}}; \cos j = 0,5 \end{cases} \quad (2.2)$$

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

где U - значение напряжения измерительной сети, В;
 I - значение силы тока, А;

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

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

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

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

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

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

2.20 Предел допускаемого значения основной погрешности счетчиков при токах и напряжениях, имеющих последовательность фаз, обратную указанной на схеме включения, не более d_d .

2.21 Предел допускаемого значения основной погрешности d_d , в процентах счетчиков при наличии тока в одной (любой) из последовательных цепей при симметричных напряжениях равен $\pm 1,2 d_d$. Разность между значением погрешности, выраженной в процентах, при однофазной нагрузке счетчика и значением погрешности, выраженной в процентах, при симметричной многофазной нагрузке при номинальном токе и $\cos \varphi = 1$ не превышает 1,0 %.

2.22 Изменение основной погрешности, вызванное самонагревом не превышает 0,2 %.

2.23 Влияние нагрева. При нормальных условиях эксплуатации счетчиков увеличение температуры в любой точке внешней поверхности счетчиков не превышает 25 °С при температуре окружающего воздуха 40 °С.

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

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

Счетчики нормально функционируют при возвращении к своим начальным рабочим условиям, а изменение погрешности при номинальном токе и $\cos \varphi = 1$ не превышает 0,05 %.

2.26 Провалы и кратковременные прерывания напряжения в одной любой цепи тока не создают изменения в счетном механизме более

0,001 кВт•ч - для счетчиков ЦЭ6805В 5-7,5 А;

0,0002 кВт•ч - для счетчиков ЦЭ6805В 1-1,5 А.

Основное передающее устройство не формирует сигнал, эквивалентный более

0,001 кВт•ч - для счетчиков ЦЭ6805В 5-7,5 А;

0,0002 кВт•ч - для счетчиков ЦЭ6805В 1-1,5 А.

2.27 Счетчики устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 20 °С до 55 °С, относительной влажности 98 % при 35 °С и атмосферного давления от 70 до 106,7 кПа (537 - 800 мм рт.ст.).

2.28 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности счетчика $d_{д.}$ в процентах, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих температур, не должен превышать $0,6d_{д.}$ на каждые 10 °С.

2.29 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, вызванной изменением относительной влажности воздуха от нормальной до предельной по п. 2.28 при номинальных значениях напряжения, тока и $\cos \varphi = 1$ не превышает предела допускаемого значения основной погрешности.

2.30 Счетчики невосприимчивы к электростатическим разрядам.

2.31 Счетчики невосприимчивы к высокочастотным электромагнитным полям.

2.32 Счетчики устойчивы на воздействие быстрых переходных всплесков.

2.33 Счетчик не генерируют проводимые или излучаемые помехи, которые могут воздействовать на работу другого оборудования.

2.34 Счетчики устойчивы к воздействию внешнего магнитного поля индукцией не более 0,5 мТл.

2.35 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности счетчиков $d_{МД}$ в процентах, вызванный внешним магнитным полем индукцией 0,5 мТл, созданным током одинаковой частоты с частотой подаваемой на счетчик при наиболее неблагоприятных фазе и направлении равен 1 % при $I_{НОМ}$ и $\cos \varphi = 1$.

2.36 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, вызванной воздействием электромагнита, по которому идет постоянный ток, создающий магнитодвижущую силу 1000 А/витков, при номинальных значениях напряжения, тока и $\cos \varphi = 1$ не превышает 3 %.

2.37 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, вызванной током третьей гармоники, равным 10 % тока нагрузки при значении тока нагрузки $0,05 I_{НОМ} \leq I \leq I_{МАКС}$ и $\cos \varphi = 1$ равен 0,1 %.

2.38 Счетчик устойчив к нагреву и огню. Зажимная плата, крышка зажимов и корпус счетчика обеспечивает безопасность от распространения огня. Они не воспламеняются при тепловой перегрузке находящихся под напряжением частей при контакте с ними.

2.39 Счетчик защищен от проникновения пыли и воды. Степень защиты счетчика IP51 по ГОСТ 14254-80.

2.40 Счетчик прочен к одиночным ударам.

2.41 Счетчик прочен к вибрации в диапазоне частот 10 - 150 Гц.

Корпус счетчика выдерживает воздействия ударов моментом силы $(0,22 \pm 0,05) \text{ Н}\cdot\text{м}$ на наружные поверхности кожуха, включая окно и на крышку зажимов.

2.42 Счетчик в транспортной таре прочен к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 50 до 70 °С, воздействию относительной влажности окружающего воздуха 98 % при температуре 35 °С и атмосферного давления от 70 до 106,7 кПа (537 - 800 мм рт.ст.).

2.43 Счетчик в транспортной таре прочен к воздействию в течение 1 ч транспортной тряски с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 в мин.

2.44 Детали и узлы счетчиков, предназначенные для эксплуатации в районах с тропическим климатом, в части стойкости к воздействию плесневых грибов соответствуют требованиям ГОСТ 9.048-89.

Допускаемый рост грибов 3 балла по ГОСТ 9.048-89.

2.45 Средняя наработка на отказ счетчика с учетом технического обслуживания, регламентируемого в паспорте должна быть не менее 80000 ч.

Средняя наработка до отказа устанавливается для условий п. 2.27.

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

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В состав счетчика входят следующие блоки:

блок счетчика - 1 шт.

измерительные трансформаторы тока.

3.2 Комплект поставки счетчика приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество
Согласно таблице 2.1	Счетчик электрической энергии ЦЭ6805В (одно из исполнений)	1 шт.
ИНЕС.411152.029-48 ПС	Паспорт	1 экз.
ИНЕС.411152.029 ИЗ*	Инструкция по поверке	1 экз.
ИСП-01-2001**	Руководство по среднему ремонту	1 экз.

Примечания.

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

** - высылается по требованию организаций, производящих ремонт счетчиков.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Счетчик представляет собой аналого-цифровое устройство с предварительным преобразованием мощности в аналоговый сигнал и последующим преобразованием аналогового сигнала в частоту следования импульсов, суммирование которых дает количество потребляемой энергии.

4.2 Внешний вид счетчика представлен в приложении А.

4.3 Конструктивно счетчик выполнен в пластмассовом корпусе.

В корпусе размещены измерительные трансформаторы тока и выполненный на печатной плате блок счетчика.

Зажимы для подсоединения счетчика к сети и телеметрические выходы закрываются пластмассовой крышкой.

Панель с надписями установлена на блоке счетчика.

4.4 Принцип работы счетчика поясняется структурной схемой, приведенной на рисунке 4.1.

4.5 Структурно счетчик состоит из следующих узлов:

драйвер ЖКИ (ДЖКИ);

источник вторичного питания (ИВП);

микроконтроллер (МК);

память (П);

преобразователь (Пр);

супервизор (СВ);

телеметрический выход (ТМ).

4.5.1 Пр представляет собой аналого-цифровое устройство с предварительным преобразованием мощности в аналоговый сигнал по методу ШИМ-АИМ с последующим преобразованием аналогового сигнала в импульсный сигнал f_H , пропорциональный потребленной электроэнергии.

4.5.2 ИВП преобразует переменное входное напряжение в постоянное напряжение необходимое для питания всех узлов счетчика.

Структурная схема счетчика ЦЭ6805В

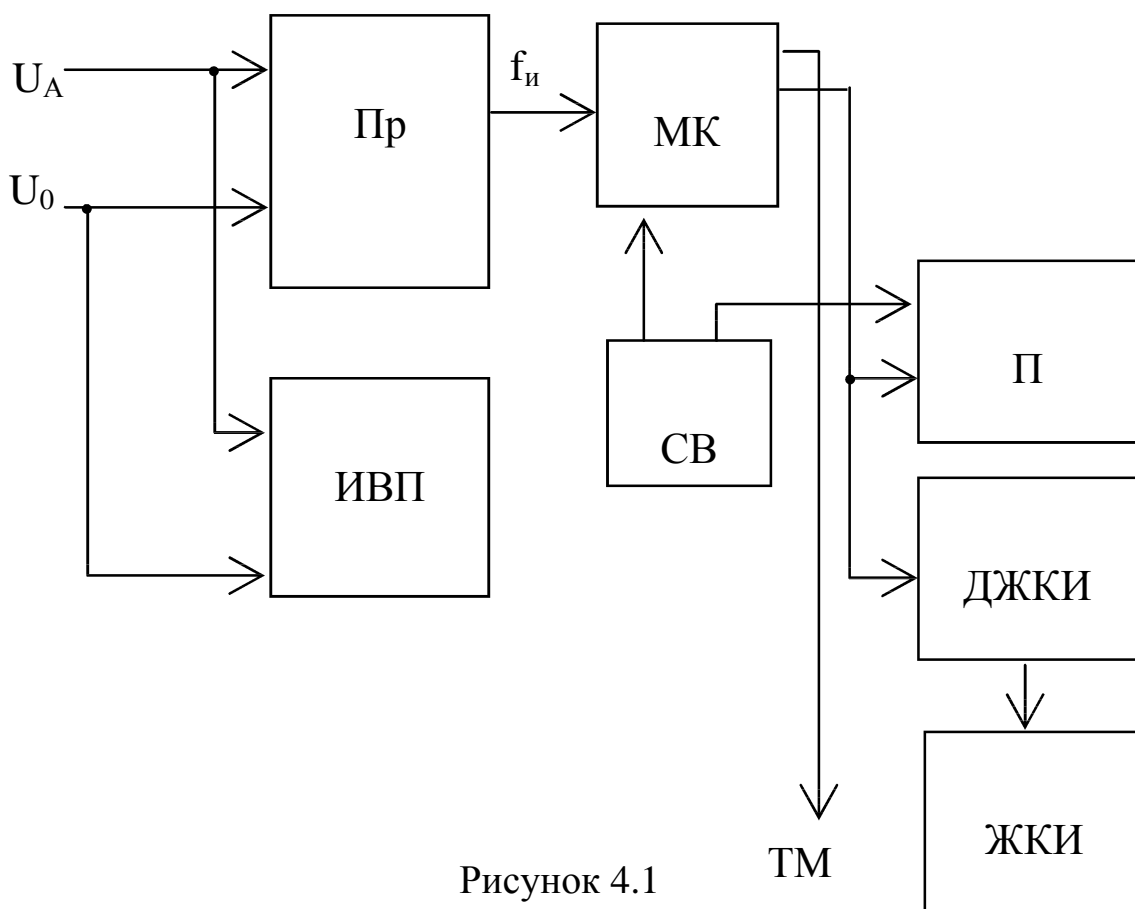


Рисунок 4.1

4.5.3 МК производит подсчет входных импульсов, расчет потребляемой энергии, управление и обмен информацией с другими узлами и схемами счетчика.

4.5.4 СВ формирует сигнал сброса при включении и отключении питания, а также выдает сигнал аварии питания при снижении входного напряжения.

4.5.5 П хранит данные о потребленной электроэнергии и другие параметры.

Срок сохранения информации не менее 10 лет при отсутствии напряжения параллельных цепях счетчика.

Примечание. В случае отказа ЖКИ, информация сохраняется в течение указанного срока. Съём информации может быть произведен в условиях ремонтной организации после замены ЖКИ в присутствии представителей энергопоставляющей и энергопотребляющей организаций.

4.5.6 ДЖКИ принимает информацию от МК и выдает управляющие сигналы на ЖКИ.

4.5.7 ЖКИ представляет собой восьмиразрядный индикатор и предназначен для индикации режимов работы, информации о потребленной электроэнергии.

4.5.8 На МК поступают сигналы от Пр, пропорциональные потреблению электроэнергии. МК сохраняет информацию в П и выдает импульсный сигнал об энергопотреблении на телеметрический выход.

4.5.9 ТМ предназначен для подключения к АСКУЭ.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

5.3 Изоляция между всеми цепями тока и напряжения, соединенными вместе и телеметрическими выходами, соединенными с "⊥" выдерживает в течение 1 мин напряжение 2 кВ (среднеквадратическое значение) переменного тока частотой (50 ± 1) Гц.

Изоляция между цепями тока и цепями напряжения выдерживает в течение 1 мин напряжение 2 кВ (среднеквадратическое значение) практически синусоидальной формы с частотой (50 ± 1) Гц.

5.4 Изоляция между цепями тока и всеми другими цепями счетчика, соединенными с "⊥", а также изоляция между цепями напряжения и всеми другими цепями счетчика, включая общий вывод цепи напряжения, соединенного с "⊥" выдерживают воздействие импульсного напряжения 6 кВ.

Изоляция между всеми цепями тока и напряжения счетчика, соединенными вместе и всеми телеметрическими выходами, соединенными с "⊥" выдерживает импульсное напряжение 6 кВ.

5.5 Сопротивление изоляции между корпусом и электрическими цепями не менее:

20 МОм - в условиях п. 1.2;

7 МОм - при температуре окружающего воздуха (40 ± 2) °С при относительной влажности воздуха 93 %.

5.6 Монтаж и эксплуатация счетчика должны вестись в соответствии с действующими правилами технической эксплуатации электроустановок.

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

5.8 Не класть и не вешать на счетчик посторонних предметов, не допускать ударов.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 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.

6.2 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.

Для счетчиков исполнений "3ф.4пр." необходимо подключение нулевого провода. Если нулевого провода нет, счетчики исполнений "3ф.4пр." при отсутствии напряжения в одной фазе – не соответствуют п. 2.24 по погрешности, а при отсутствии напряжения в двух фазах – перестают работать.

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

6.3 Указания по подключению основного передающего устройства.

6.3.1 Основное передающее устройство реализовано на транзисторе с "открытым" коллектором и для обеспечения его функционирования необходимо подать питающее напряжение по схеме, приведенной на рисунке 6.1. Сигналы $f_{\text{ВЫХ1}}$ и $f_{\text{ВЫХ2}}$ эквивалентны друг другу, гальванически развязаны между собой и другими цепями счетчика, имеют форму меандра.

Схема включения основного передающего устройства

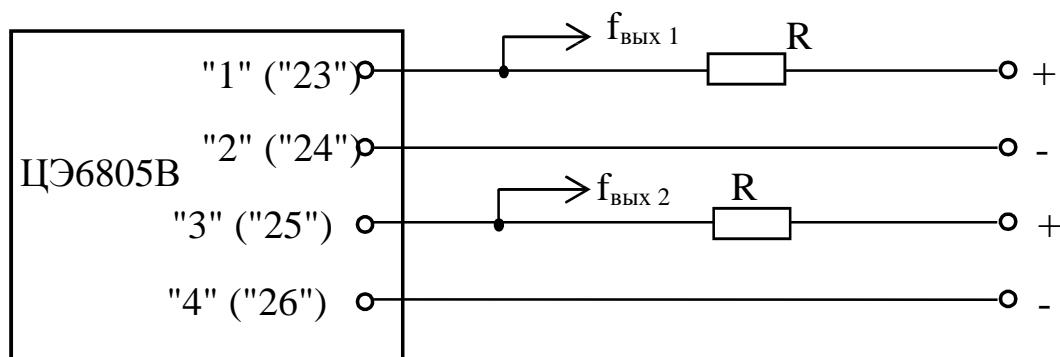


Рисунок 6.1

Примечание. В скобках указаны контакты выхода основного передающего устройства на обратное направление энергии.

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

$$R = U / I \quad (6.1)$$

где: U - напряжение питания, В;

I - сила тока, А.

6.3.3 Номинальное напряжение питания (10 ± 2) В, максимально допустимое 24 В.

6.3.4 Величина номинального тока равна (10 ± 2) мА, максимально допустимая не более 30 мА.

6.4 Подать питание на счетчик. При подключении нагрузки оптические индикаторы должны мигать и счетный механизм должен менять показания.

Убедившись в нормальной работе счетчика, закрепить крышку с помощью винтов, пропустить леску фирмы Силвайр LG9 через специальный прилив в крышке и отверстия в головке винта и навесить пластмассовую пломбу.

6.5 После того как Вы подготовили счетчик к работе, он готов вести учет электрической энергии.

6.5.1 Счетчик на одно направление (1Н) выводит на ЖКИ величину электроэнергии нарастающим итогом при прямом и при обратном направлении энергии, кроме этого дополнительно отображается следующая информация:

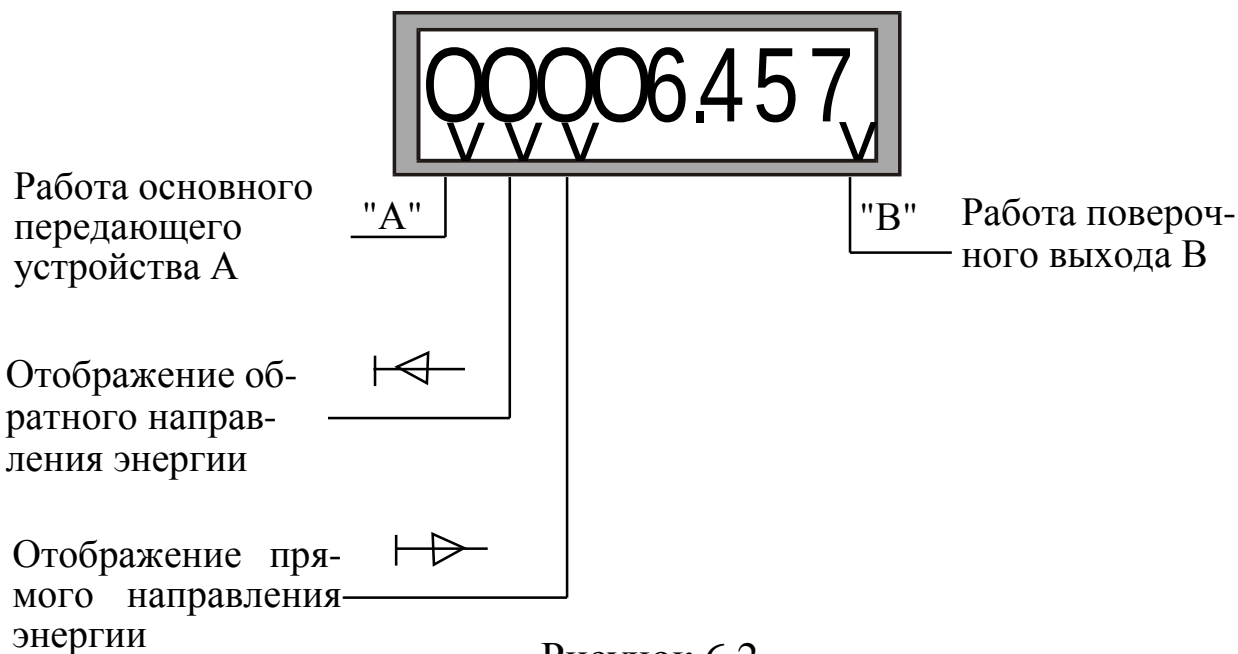


Рисунок 6.2

Служебные символы, указанные на рисунке 6.2 слева направо обозначают следующую информацию:

Сегмент "А" включается с частотой основного передающего устройства.

Сегмент " ← " включается при обратном направлении энергии.

Сегмент " → " включается при прямом направлении энергии.

Сегмент "В" включается с частотой поверочного выхода при переводе счетчика в режим поверки в соответствии с п. 7.3, при этом основное передающее устройство начинает включаться с частотой поверочного выхода, т.е. передаточное число увеличивается в 4 раза.

Внимание! Счетчик исполнения (1Н) ведет накопление энергии не зависимо от ее направления, поэтому его нельзя устанавливать на линиях, где возможно изменение направления потока энергии.

6.5.2 Счетчик на два направления (2Н) выводит на ЖКИ поочередно величину потребленной и отпущенной электроэнергии нарастающим итогом, кроме этого дополнительно отображается следующая информация:

Расшифровка условных обозначений:

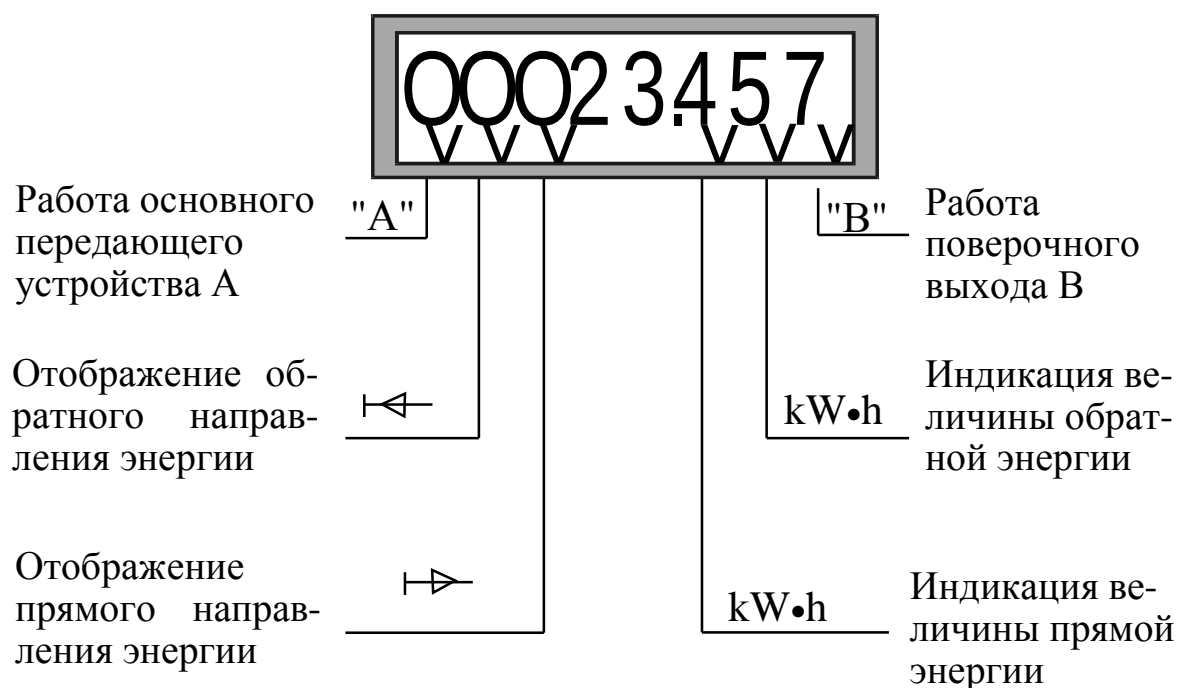


Рисунок 6.3

Служебные символы, указанные на рисунке 6.3 слева направо обозначают следующую информацию:

Сегмент "А" включается с частотой основного передающего устройства.

Сегмент "↵" включается при обратном направлении энергии.

Сегмент "→" включается при прямом направлении энергии.

Сегмент "kW·h (→)" включается при индикации величины прямой энергии.

Сегмент "kW·h (↵)" включается при индикации величины обратной энергии.

Сегмент "В" включается с частотой поверочного выхода при переводе счетчика в режим поверки в соответствии с п. 7.3, при этом основное передающее устройство начинает включаться с частотой поверочного выхода, т.е. передаточное число увеличивается в 4 раза.

Внимание! В случае перевода счетчика в режим поверки на месте эксплуатации, следует отключить телеметрические выходы

от системы АСКУЭ, поскольку на всех телеметрических выходах передаточное число счетчика увеличивается в 4 раза.

6.5.3 Прямое направление энергии (потребленная энергия) обозначается знаком $\leftarrow \triangleright$ или словом "Import" и соответствует углу между током и напряжением $90^\circ-0-270^\circ$ и приему электроэнергии на шины объекта (см. рисунок 6.4).

Обратное направление энергии (отпущенная энергия) обозначается знаком $\leftarrow \triangleleft$ или словом "Export" и соответствует углу между током и напряжением $90^\circ-180-270^\circ$ и отдаче электроэнергии с шин объекта (см. рисунок 6.4).

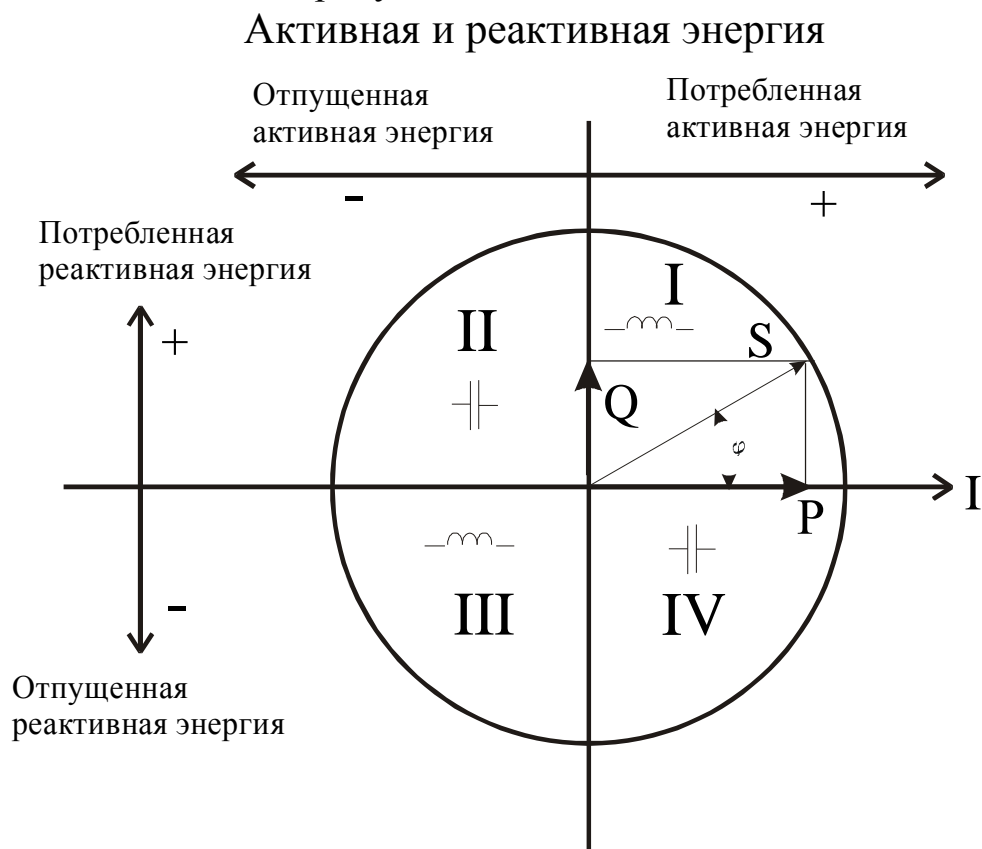


Рисунок 6.4

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Ежедневное техническое обслуживание счетчика в местах установки заключается в систематическом наблюдении за его работой.

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

7.3 При проведении поверки можно перевести счетчик в режим поверки, при этом к контактам колодки "31" и "32" необходимо через резистор подключить источник постоянного напряжения в соответствии с рисунком 7.1.

Схема включения счетчика ЦЭ6805В в режиме поверки

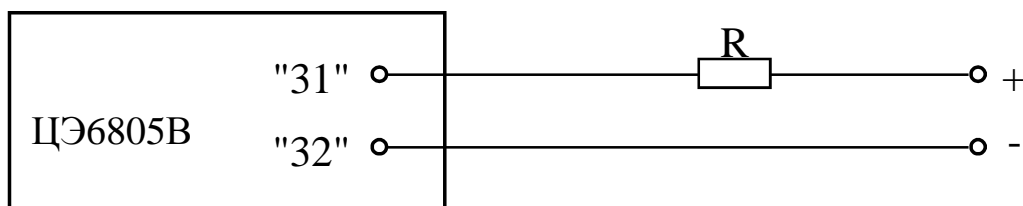


Рисунок 7.1

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

$$R = U / I \quad (7.1)$$

где: U - напряжение питания, В;

I - сила тока, А.

7.3.2 Номинальное напряжение питания (12 ± 2) В. Величина номинального тока равна (2 ± 1) мА.

7.4 После поверки счетчик пломбируется организацией, проводившей поверку.

Пломбирование счетчика производится посредством соединения леской фирмы Силвайр LG9 отверстия крышки и отверстия винта, навешивания пломбы 10/6,5 и обжатия ее.

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

Последующая поверка производится в соответствии с п. 7.2.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Наименование неисправности и внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
1. Погас ЖК-индикатор	1. Обрыв или ненадежный контакт подводящих проводов 2. Отказ в электронной схеме счетчика	1. Устраните обрыв, надежно закрутите винты 2. Направьте счетчик в ремонт
2. Остановка счета энергии, сегмент "А" работает нормально, т.е. частота включения пропорциональна входной мощности	1. Отказ в электронной схеме счетчика	1. Направьте счетчик в ремонт
3. При подключении счетчика к нагрузке направление регистрации электроэнергии не соответствует истинной	1. Неправильное подключение параллельных и (или) последовательных цепей счетчика	1. Проверьте правильность подключения цепей
4. При периодической поверке погрешность вышла за пределы допустимой	1. Уход параметров элементов определяющих точность в электронной схеме 2. Отказ в электронной схеме счетчика	1. Направьте счетчик в ремонт

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

9.2 Гарантийный срок (срок хранения и срок эксплуатации суммарно) счетчиков - 4 года с даты выпуска.

9.3 Счетчик, у которых обнаружено несоответствие требованиям технических условий во время гарантийного срока, должны заменяться или ремонтироваться 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.

Предприятие-изготовитель обеспечивает возможность ремонта счетчика в течение срока службы после снятия этого типа счетчика с производства. Ремонт производится за счет потребителя (покупателя).

Адрес предприятия-изготовителя:

357106, г.Невинномысск-6,
Ставропольского края, ул. Гагарина, 217,
ОАО «ЗИП Энергомера»,
тел/факс. (86554) 4-64-25/7-60-30.

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 В случае выхода счетчика из строя при соблюдении требований раздела 2 потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение со следующими данными:

обозначение счетчика, заводской номер, дата изготовления и дата ввода в эксплуатацию;

наличие заводских пломб;

характер дефекта;

наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры для поверки счетчика;

адрес, по которому прибыть представителю предприятия-изготовителя, номер телефона.

какие документы необходимы для получения пропуска.

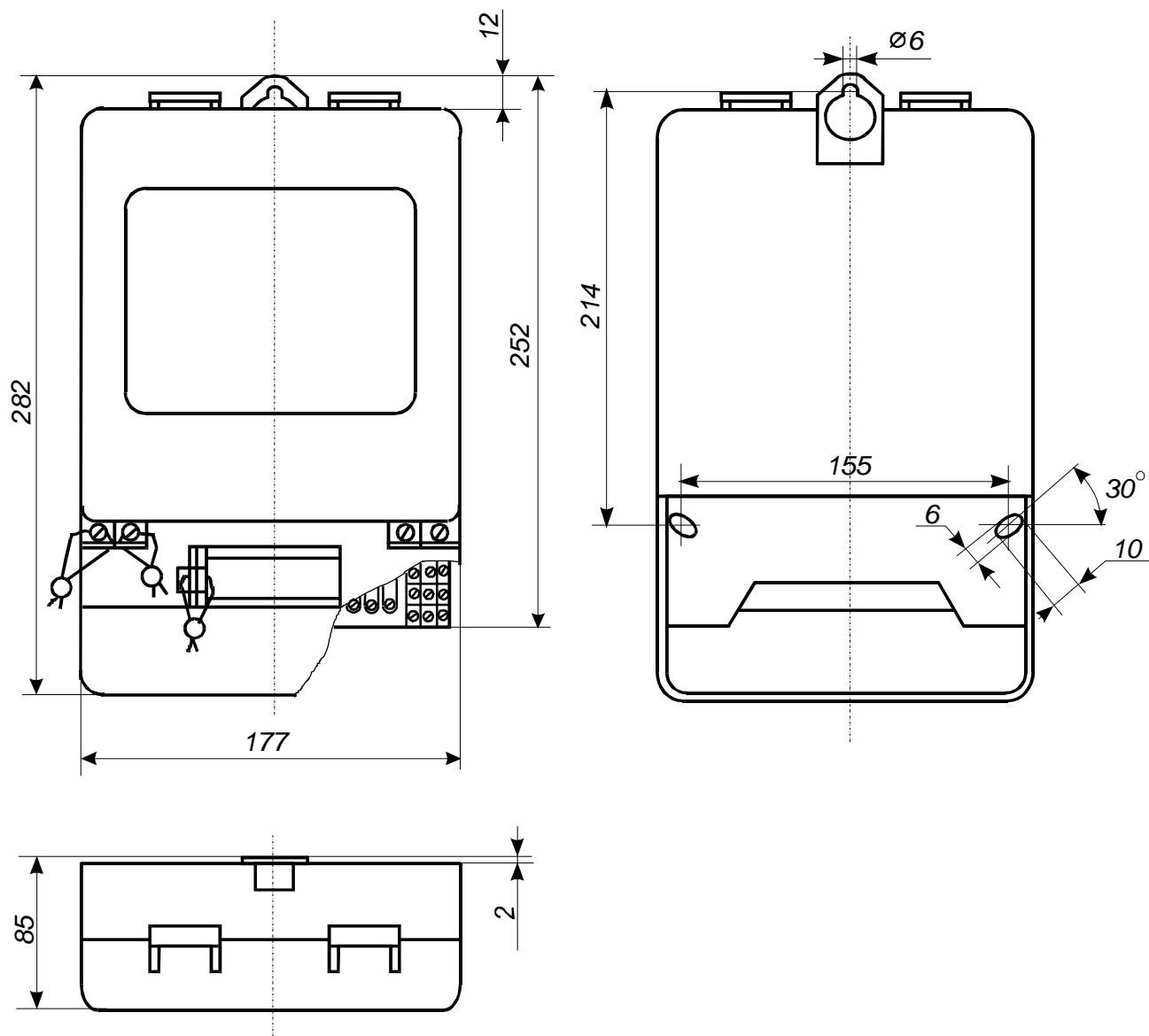
10.2 Сведения о предъявляемых рекламациях потребитель заносит в таблицу 10.1.

Таблица 10.1

Дата, номер (рекламационного) акта	Организация, куда направляется рекламация	Краткое содержание рекламации	Отметка об удовлетворении рекламации	Фамилия, должность лица, составившего рекламацию

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Внешний вид счетчика ЦЭ6805В



РИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Маркировка схемы включения счетчиков

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

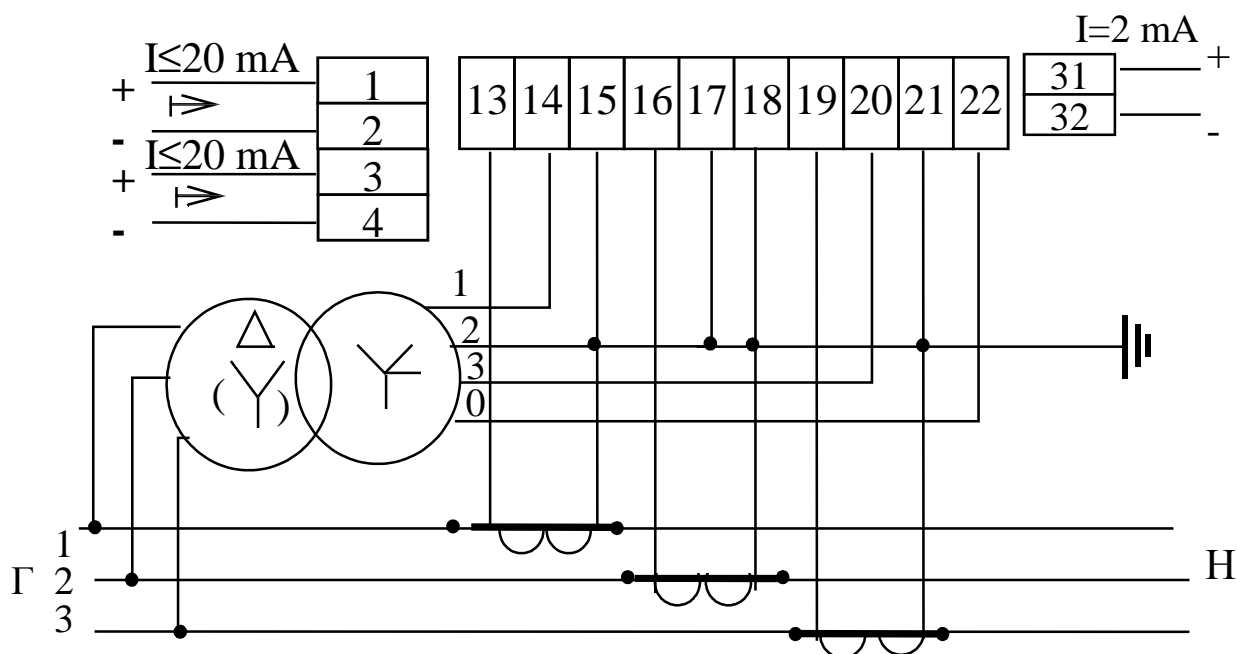


Схема включения счетчиков ЦЭ6805В 1Н 100В 5-7,5А 3ф.3пр.;
ЦЭ6805В 1Н 100В 1-1,5А 3ф.3пр.

(с тремя трансформаторами напряжения)

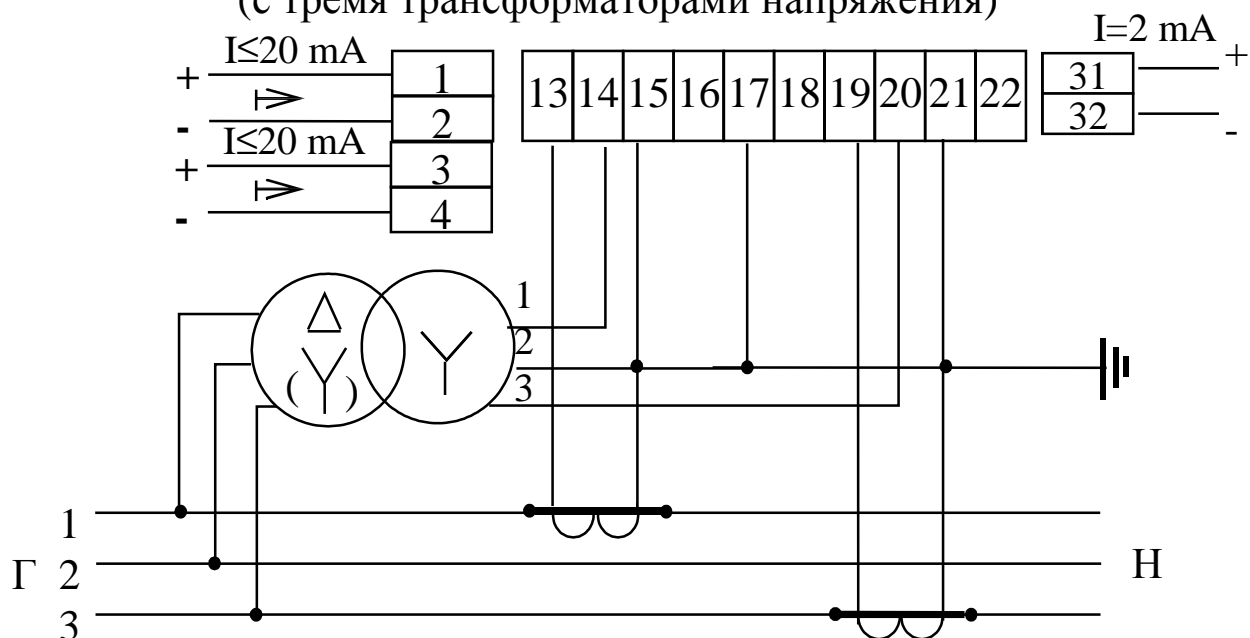
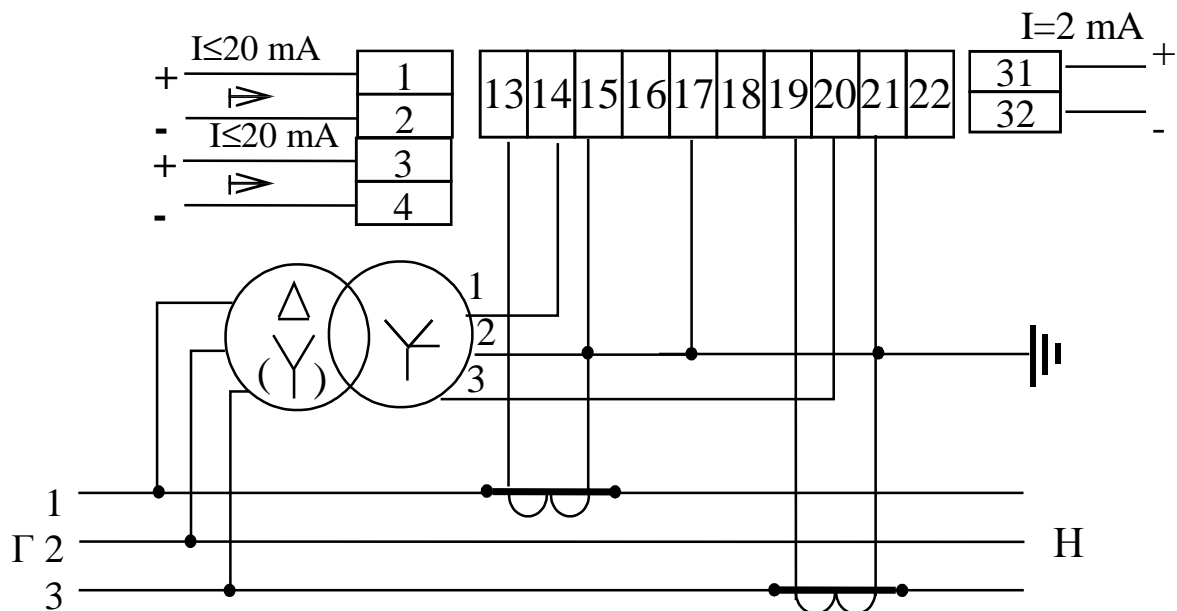


Схема включения счетчиков ЦЭ6805В 1Н 100В 5-7,5А 3ф.3пр.;
 ЦЭ6805В 1Н 100В 1-1,5А 3ф.3пр.
 (с тремя трансформаторами напряжения и нулевым проводом)



(с двумя трансформаторами напряжения)

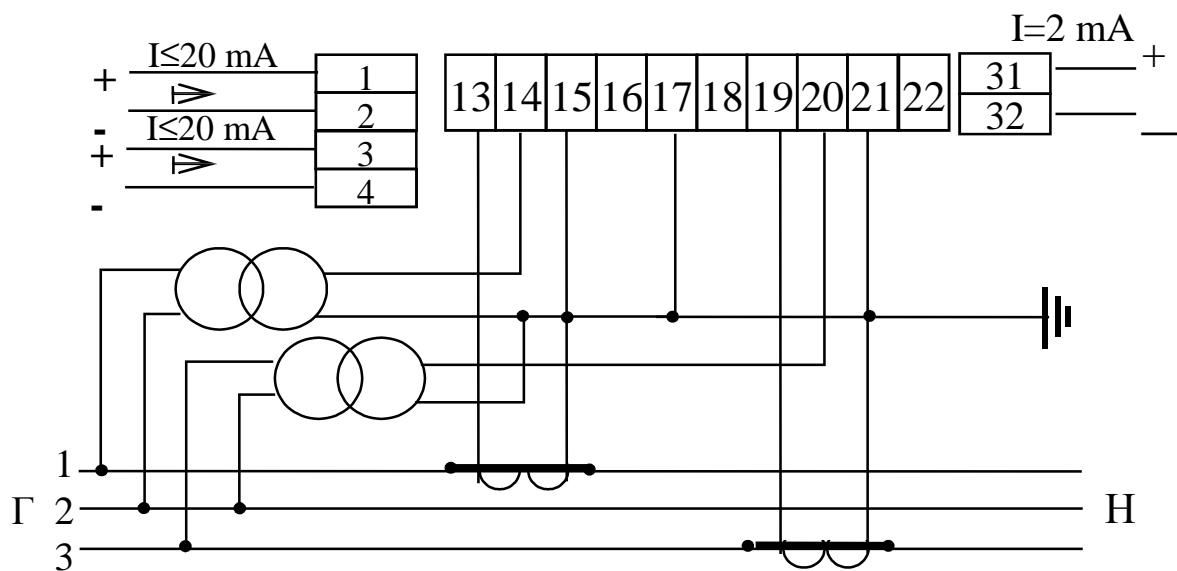


Схема включения счетчиков ЦЭ6805В 2Н 57,7В 5-7,5А 3ф.4пр.;
 ЦЭ6805В 2Н 57,7В 1-1,5А 3ф.4пр.
 (с тремя трансформаторами напряжения и нулевым проводом)

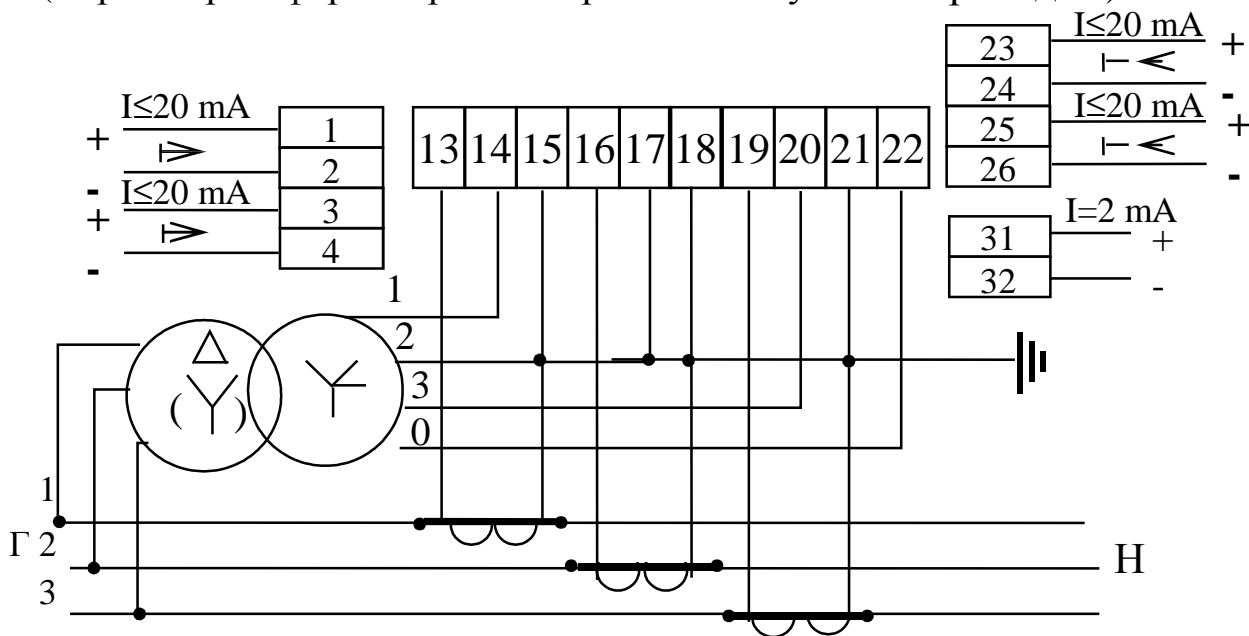


Схема включения счетчиков ЦЭ6805В 2Н 100В 5-7,5А 3ф.3пр.;
 ЦЭ6805В 2Н 100В 1-1,5А 3ф.3пр.
 (с тремя трансформаторами напряжения)

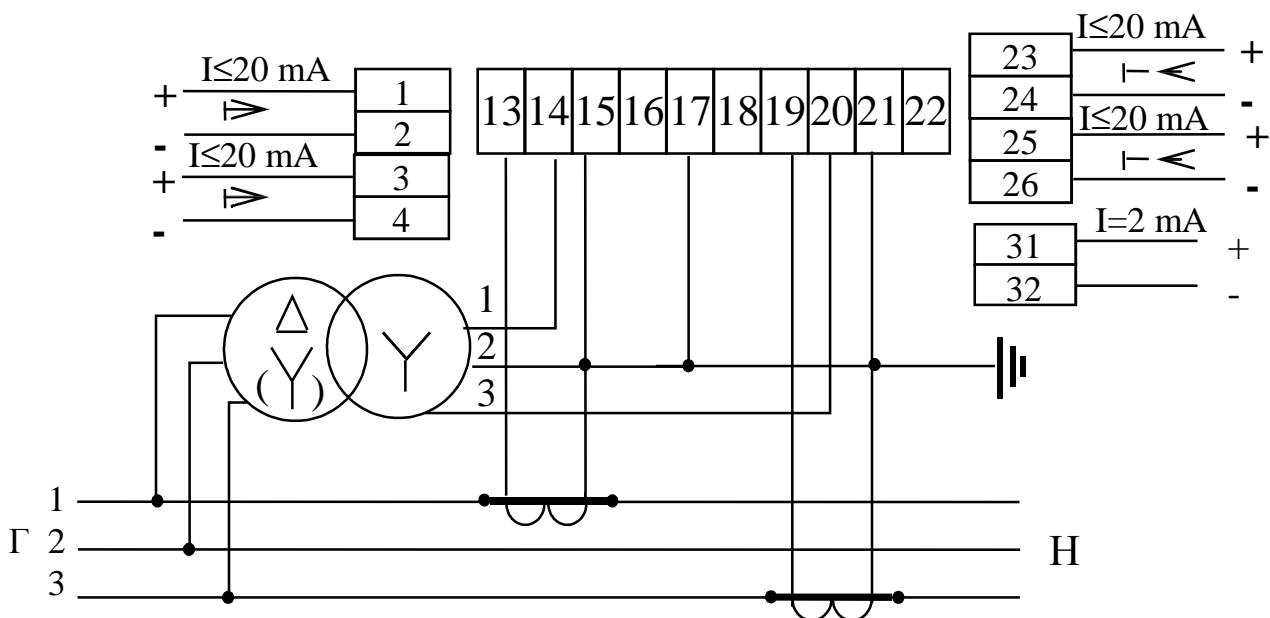
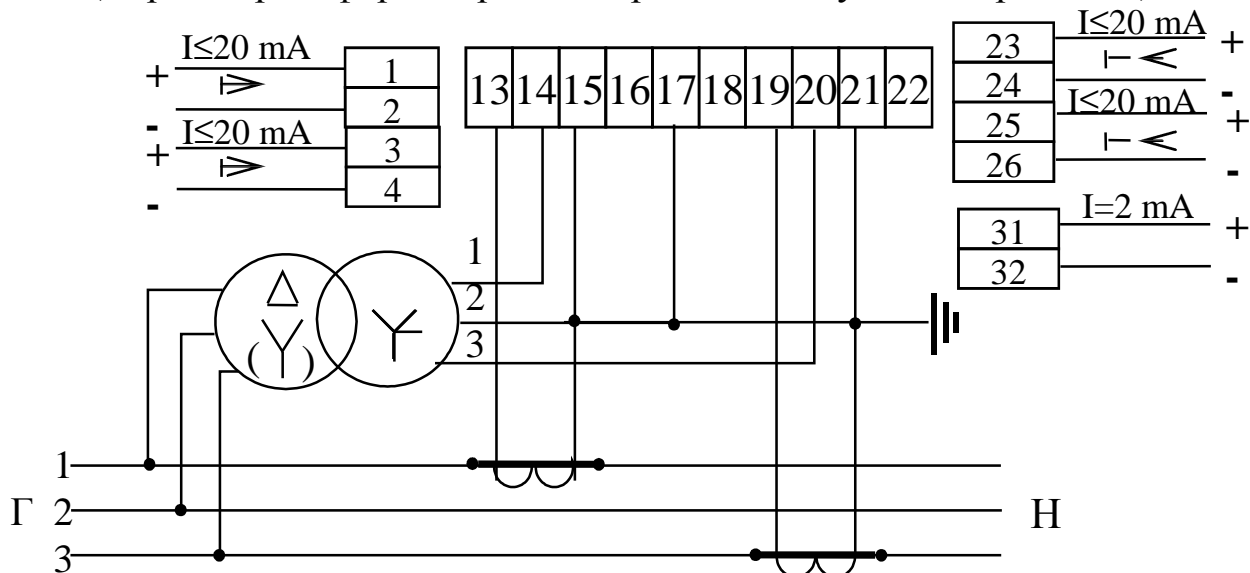


Схема включения счетчиков ЦЭ6805В 2Н 100В 1-1,5А 3ф.3пр.;
ЦЭ6805В 2Н 100В 5-7,5А 3ф.3пр.

(с тремя трансформаторами напряжения и нулевым проводом)



(с двумя трансформаторами напряжения)

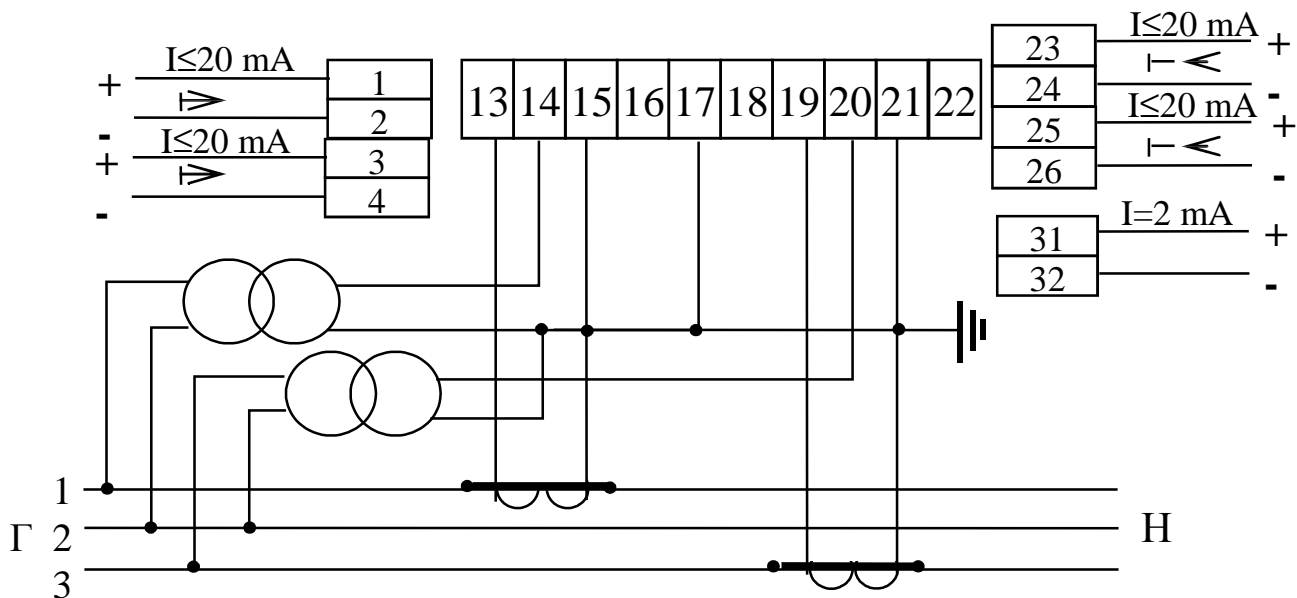


Схема включения счетчика ЦЭ6805В 1Н 57,7В 5-7,5А 3ф.4пр.
 ЦЭ6805В 1Н 57,7В 1-1,5А 3ф.4пр.
 (с двумя трансформаторами тока, тремя трансформаторами на-
 пряжения и нулевым проводом)

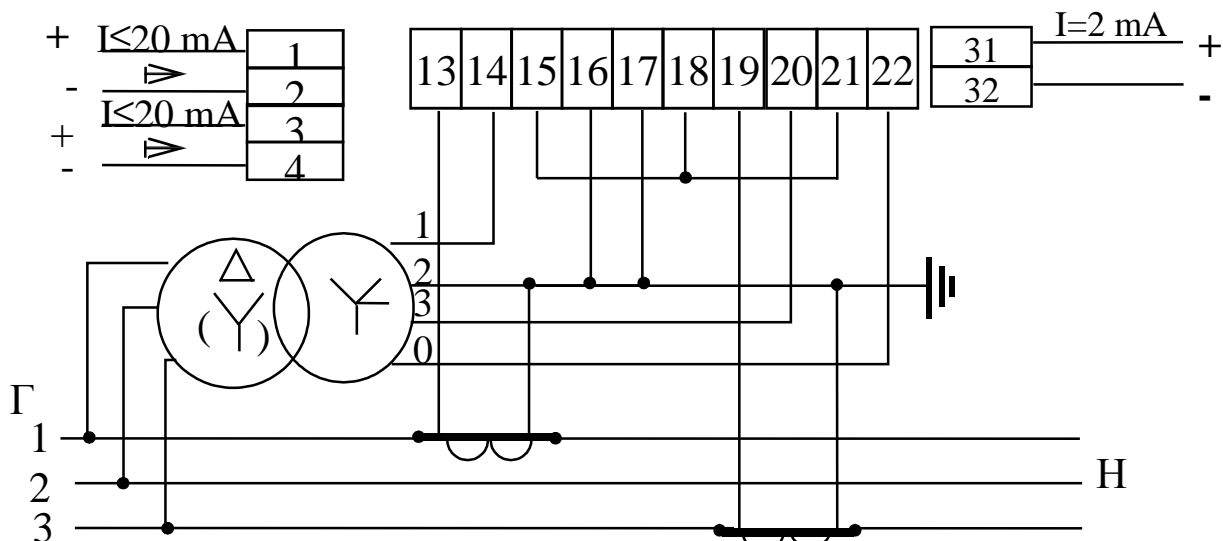


Схема включения счетчика ЦЭ6805В 2Н 57,7В 5-7,5А 3ф.4пр.
 ЦЭ6805В 2Н 57,7В 1-1,5А 3ф.4пр.
 (с двумя трансформаторами тока, тремя трансформаторами на-
 пряжения и нулевым проводом)

