



ОКП 42 2861 5

Группа П32

**СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ЦЭ6823М**

ФОРМУЛЯР

ИНЕС.411152.041 ФО

Зав. №

Предприятие-изготовитель:

ОАО Концерн «Энергомера»

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

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

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией счетчика электрической энергии ЦЭ6823М (в дальнейшем - счетчик) необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией (руководством по эксплуатации ИНЕС.411152.041 РЭ) на счетчик.

1.2 Формуляр должен постоянно находиться со счетчиком.

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СЧЕТЧИКЕ

2.1 Наименование: счетчик электрической энергии
ЦЭ6823М/_____

Дата изготовления _____

Заводской номер _____

2.2 Счетчик сертифицирован. Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ48.В01671, выдан органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

2.3 Счетчик внесен в Государственный реестр средств измерений под № 16812.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Счетчик электрической энергии ЦЭ6823М предназначен для измерения активной электрической энергии, активной мощности в трехфазных цепях переменного тока и организации многотарифного учета электроэнергии на промышленных предприятиях и объектах энергетики (количество тарифов – 4, количество тарифных зон – 8, количество сезонных программ – 12, количество тарифных графиков – 36).

Структура условного обозначения счетчика приведена на рисунке 1.1.

ЦЭ6823М/ X - X - X - X - X - X X X

У1	С реле управления нагрузкой переменного тока (1)
У2	С реле управления нагрузкой постоянного тока (1)
0	Без реле управления нагрузкой
Сменные модули	
И	Модуль импульсных входов (2)
0	Без модуля импульсных входов
Сменные модули интерфейса	
1	Модуль интерфейса EIA485
2	Модуль интерфейса EIA232
4	Модуль интерфейса ИПРС
0	Модуль оптопорта (без интерфейса)
Схема включения	
4пр	Трехфазная четырехпроводная
3пр	Трехфазная трехпроводная (3)
Число направлений учета электроэнергии	
1Н	Для счетчиков на одно направление
2Н	Для счетчиков прямого и обратного направлений (3)
Номинальное фазное напряжение, В	
Т	57,7 (4), (7)
Н	127 (5)
П	220 (5)
Максимальный ток, А:	
1,5	1,5 (3)
7,5	7,5
50	50 (6)
100	100 (6)
Класс точности:	
0,5	по ГОСТ 30206-94 (4)
1,0	по ГОСТ 30207-94
2,0	по ГОСТ 30207-94

Примечания.

- (1) - Не ставится одновременно с модулем импульсных входов в счетчиках с максимальным током 50 А и 100 А.
- (2) - Не ставится одновременно с реле управления нагрузкой в счетчиках с максимальным током 50 А и 100 А.
- (3) - Только для счетчиков с номинальным фазным напряжением 57,7 В.
- (4) - Только для счетчиков с максимальным током 1,5 А и 7,5 А.
- (5) - Только для счетчиков с максимальным током 7,5 А, 50 А и 100 А.
- (6) - Только для счетчиков с номинальным фазным напряжением 127 В и 220 В.
- (7) - в счетчиках исполнений 3 пр. линейное напряжение 100 В.

Рисунок 1.1 – Структура условного обозначения счетчика

Пример - счетчик класса точности 1,0, с максимальным током 7,5 А, номинальным напряжением 57,7 В, на 2 направления учета, трехфазный трехпроводный, с интерфейсом ЕІА232, с модулем импульсных входов, с реле управления нагрузкой обозначается: ЦЭ6823М/1,0–7,5–Т–2Н–3пр.–2 И У.

3.2 Технические характеристики

Гарантированными считают технические характеристики, приводимые с допусками или предельными значениями. Значения величин без допусков являются справочными.

3.2.1 Классы точности счетчиков 0,5 S, 1,0 и 2,0.

3.2.2 Счетчики изготавливаются с номинальным фазным напряжением 57,7 В и номинальным током 1 А или 5 А, с номинальным фазным напряжением 127 В и номинальным током 5 А или 10 А, с номинальным фазным напряжением 220 В и номинальным током 5 А или 10 А, с числом направлений 1Н или 2Н, с реле управления нагрузками или без них.

Счетчики с номинальным фазным напряжением 57,7 В изготавливаются для включения в трехфазную трехпроводную сеть или в трехфазную четырехпроводную сеть. Счетчики с номинальным фазным напряжением 127 В и 220 В изготавливаются для включения в трехфазную четырехпроводную сеть.

В зависимости от номинального фазного напряжения и номинального тока счетчики должны изготавливаться с передаточными числами, приведенными в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Номинальное фазное напряжение, В	Номинальный и максимальный ток, А	Схема включения	Передаточное число, имп/кВт•ч
57,7	1 – 1,5	3ф.4п	50000
57,7	5 – 7,5	3ф.4п	10000
57,7	1 – 1,5	3ф.3п	50000
57,7	5 – 7,5	3ф.3п	10000
127	5 – 7,5	3ф.4п	8000
127	5 – 50	3ф.4п	1600
127	10 – 100	3ф.4п	800
220	5 – 7,5	3ф.4п	4000
220	5 – 50	3ф.4п	800
220	10 – 100	3ф.4п	400

Счетчики могут комплектоваться следующими модулями:
интерфейса EIA485;
интерфейса EIA232;
интерфейса ИРПС;
один из интерфейсных модулей или модуль оптопорта;
импульсных входов.

Необходимое исполнение счетчика определяется в соответствии со структурой его условного обозначения.

3.2.3 Счетчик удовлетворяет требованиям ГОСТ 30206-94 для счетчиков класса 0,5 S и ГОСТ 30207-94 для счетчиков класса 1,0 и 2,0.

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

3.2.5 Максимальная сила тока для счетчиков трансформаторного включения составляет 150 % номинального значения, для счетчиков непосредственного включения по току - 1000 % номинального значения.

3.2.6 Полная (активная) потребляемая мощность каждой цепью напряжения счетчика при номинальном напряжении, нормальной температуре, номинальной частоте не превышает 2 В•А (1 Вт) для исполнений с номинальным напряжением 57,7 В, не превышает 3,5 В•А (1 Вт) для исполнений с номинальным напряжением 127 В и 220 В.

3.2.7 Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока при номинальном токе, при нормальной температуре и номинальной частоте не превышает 0,25 В•А для исполнений счетчиков с максимальным током 1,5 А и 7,5 А, и не превышает 0,1 В•А для исполнений счетчиков с максимальным током 50 А и 100 А.

3.2.8 Счетчик имеет электронный счетный механизм осуществляющий, в зависимости от установленных коэффициентов трансформации по току и напряжению, учет активной энергии в одном или в двух направлениях непосредственно в кВт•ч, МВт•ч, ГВт•ч.

3.2.9 Счетчик ведет учет энергии по четырем тарифам в соответствии с графиками тарификации и сезонными программами (количество сезонных программ - до 12, количество тарифных зон - до 8, количество графиков тарификации до 36).

3.2.10 Счетчик обеспечивает учет и вывод на индикацию: количества потребленной и отпущенной активной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по четырем тарифам;

количества потребленной и отпущенной активной электроэнергии за текущий и три прошедших месяца отдельно по четырем тарифам;

количества потребленной и отпущенной активной электроэнергии за текущие и трое прошедших суток отдельно по четырем тарифам.

3.2.11 Счетчик обеспечивает учет графиков активных мощностей, усредненных на заданном интервале времени, в каждом направлении учета электроэнергии. Время усреднения и соответствующая ему глубина хранения графиков активных мощностей приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Время усреднения	Глубина хранения в сутках
3	12
5	20
10	41
15	62
30	124

3.2.12 Счетчик обеспечивает вывод на индикацию действующего тарифа и направления электроэнергии (отпуск, потребление).

3.2.13 Счетчик индицирует наличие напряжения в каждой цепи напряжения.

3.2.14 Счетчик обеспечивает отсчет и вывод на индикацию текущего времени и ведение календаря.

3.2.15 Счетчик трансформаторного включения имеет 4 входа суммирования импульсов от внешних устройств, счетчик непосредственного включения по току имеет 3 входа суммирования импульсов от внешних устройств (при наличии модуля импульсных входов).

3.2.16 Счетчик обеспечивает возможность задания параметров пользователя:

текущего времени и даты;
величины коррекции хода часов;
разрешение перехода на "летнее" время (с заданием месяцев перехода на "зимнее", "летнее" время);
до двенадцати дат начала сезона;
до восьми зон суточного графика тарификации и до 36 графиков тарификации;

до тридцати двух исключительных дней (дни, в которые тарификация отличается от общего правила и задается пользователем);
задание графиков тарификации субботних и воскресных дней;
коэффициентов трансформации тока и напряжения;
пароля для доступа по интерфейсу (до 6 символов);
идентификатора по интерфейсу;
скорости обмена (в т.ч. стартовой);
критериев управления нагрузками.

3.2.17 Счетчик поддерживает широковещательные команды:
коррекция хода часов (± 9 с/сут);

фиксация активной энергии от момента предыдущей фиксации.

3.2.18 Счетчик обеспечивает возможность ручной коррекции хода часов ± 9 с/сут один раз в сутки.

3.2.19 Счетчик имеет защиту памяти данных и памяти программ от несанкционированных изменений (пароль и пломбируемая кнопка).

3.2.20 Счетчик обеспечивает обнуление всех энергетических параметров.

3.2.21 Счетчик обеспечивает сохранение расчетных показателей и констант пользователя не менее 10 лет, а ход часов и ведение календаря не менее 8 лет при отсутствии внешнего питающего напряжения.

Примечание. В случае отказа ЖКИ, информация сохраняется в течение срока указанного в п.3.4.21. Съем данной информации возможно произвести через интерфейс счетчика, подключив резервный источник питания.

Съем информации должен производиться в присутствии представителей энергопоставляющей и энергопотребляющей организаций.

3.2.22 Счетчик обеспечивает фиксацию 20 последних корректировок времени, изменения уставок временных тарифных зон и перепрограммирования параметров пользователя.

3.2.23 Счетчик обеспечивает фиксацию 20 последних изменений состояния фазных напряжений.

3.2.24 В счетчике имеется испытательное выходное устройство - основное передающее устройство на каждое направление энергии. Характеристики основного передающего устройства соответствуют требованиям ГОСТ 30206-94 (ГОСТ 30207-94).

3.2.25 Счетчик обеспечивает обмен информацией с внешними устройствами обработки данных через оптический порт и интерфейс EIA485, EIA232, ИРПС (токовая петля 20 мА).

Протокол обмена данными соответствует стандарту МЭК 1107-96.

Обмен данными одновременно через оптический порт и один из интерфейсов не возможен.

3.2.26 Счетчик, при отсутствии внешнего питающего напряжения и поданном резервном напряжении питания обеспечивает вывод информации на ЖКИ и обмен информацией с внешними устройствами обработки и передачи данных через оптический порт и один из интерфейсов EIA485, EIA232, ИРПС (токовая петля 20 мА).

3.2.27 Основная погрешность хода часов при нормальной температуре не более $\pm 0,5$ с/сут. Дополнительная погрешность хода часов в диапазоне температур от минус 10 до 45 °С не более 0,15 с/(°С•сут), а в диапазоне температур от минус 40 до 55 °С не более 0,2 с/(°С•сут). Дополнительная погрешность при отключенном питании не хуже 1 с/сут.

3.2.28 Реле управления нагрузкой имеет следующие характеристики:

максимальный коммутируемый ток, $I_{ком\ max} = 2\ A$;

минимальный коммутируемый ток, $I_{ком\ min} = 0,06\ A$;

максимальное коммутируемое напряжение среднеквадратичное, $U_{ком\ max} = 420\ В$;

минимальное коммутируемое напряжение среднеквадратичное, $U_{ком\ min} = 30\ В$;

Внимание! Реле не предназначены для коммутации напряжения постоянного тока.

3.2.29 Счетчик имеет световой индикатор работы.

3.2.30 Конструкция счетчика удовлетворяет требованиям ГОСТ 30206-94 (ГОСТ 30207-94) и чертежам предприятия-изготовителя.

3.2.31 Время изменения показаний счетного механизма удовлетворяет требованиям ГОСТ 30206-94 (ГОСТ 30207-94).

3.2.32 Основное передающее устройство счетчика обеспечивает возможность проверки порога чувствительности за время, не превышающее 10 мин.

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

3.2.34 Самоход. При отсутствии тока в цепи тока и значении напряжения равном 1,15 номинального значения основное передающее устройство выдает не более одного импульса в течение 2,3 ч в счетчиках класса точности 0,5 S и в течение 60 мин для счетчиков остальных классов точности. Каждый импульс увеличивает значение энергии в счетном механизме на $1/S$ (кВт·ч, квар·ч), где S – постоянная счетчика в имп/кВт·ч.

3.2.35 Порог чувствительности. Счетчик измеряет энергию при подаваемой на него мощности P , не менее, рассчитываемой по формуле

$$P = 25 \cdot 10^{-4} \cdot K \cdot P_{НОМ} \quad (3.1)$$

где K – класс точности счетчика 0,5 S, 1,0 или 2,0;

$P_{НОМ}$ – номинальное значение активной мощности, рассчитанное по номинальным значениям силы тока и напряжения, кВт.

Примечание. Здесь и далее по тексту обозначение класса точности 0,5 соответствует классу точности 0,5 S по ГОСТ 30206-94.

3.2.36 Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности

3.2.36.1 Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерения активной энергии и активной полчасовой мощности δ_D в процентах равен:

$$\delta_D = \pm K \quad \text{при} \quad \begin{cases} 0,05 I_{НОМ} \leq I \leq I_{МАКС}; \cos \varphi = 1 \\ 0,1 I_{НОМ} \leq I \leq I_{МАКС}; \cos \varphi = 0,5 \end{cases} \quad (3.2)$$

$$\delta_D = \pm K \left(1 + \frac{0,01 \cdot I_{НОМ} \cdot U_{НОМ}}{I \cdot U \cdot \cos \varphi} \right) \text{ при}$$

$$\begin{cases} 0,01 I_{НОМ} \leq I < 0,05 I_{НОМ}; & \cos \varphi = 1 \\ 0,02 I_{НОМ} \leq I < 0,1 I_{НОМ}; & \cos \varphi = 0,5 \end{cases}$$

где U - значение напряжения измерительной сети, В;

I - значение силы тока, А;

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

3.2.36.2 Предел допускаемого значения основной погрешности нормируют при трехфазном симметричном напряжении и трехфазном симметричном токе для информативных значений входного сигнала:

сила тока - $(0,01 \div 1,5) I_{НОМ}$ или $(0,01 \div 10) I_{НОМ}$;

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

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

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

Значение дополнительной погрешности измерения активной энергии при напряжении ниже $0,8 U_{НОМ}$ должно находиться в пределах от 10 до минус 100 %.

3.2.37 Предел допускаемого значения основной погрешности измерения активной энергии при наличии тока в одной (любой) из цепей тока при симметричных напряжениях равен $\pm 1,2\delta_D$ для счетчиков класса точности 0,5 и равен $\pm 2\delta_D$ для остальных счетчиков. 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 коэффициенте мощности, равном единице, не превышает $\pm 2\delta_D$ для счетчиков класса точности 0,5 и не превышает $\pm 1,5\delta_D$ для остальных счетчиков.

3.2.38 Влияние самонагрева. Допускаемое значение основной погрешности измерения активной энергии, вызванное нагревом счетчика собственным током не более $0,4\delta_D$, при этом установившееся значение основной погрешности не более δ_D .

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

3.2.40 Несимметрия напряжения. Предел допускаемого значения погрешности измерения активной энергии при отсутствии напряжения в одной или двух любых из параллельных цепей при номинальном значении силы тока и коэффициенте мощности равном 1 равен $2\delta_d$.

3.2.41 Счетчик выдерживает без повреждений в течение 0,5 с ток, превышающий в 20 раз максимальный ток (для счетчиков с максимальным током 1,5 А и 7,5 А) и превышающий в 30 раз максимальный ток в течение полупериода (для счетчиков с максимальным током 50 А и 100 А), а так же кратковременные перегрузки входным током в соответствии с таблицей 3.3.

Таблица 3.3

Кратность тока от номинального	Число перегрузок	Длительность каждой перегрузки, с	Интервал между перегрузками, с
7	2	15	60
12	5	3	2,5
20	2	0,5	0,5

Счетчик нормально функционирует при возвращении к своим начальным рабочим условиям, а изменение погрешности при номинальном токе и коэффициенте мощности равном 1 не превышает 0,05 % для счетчиков класса точности 0,5; не превышает $0,5\delta_d$ для счетчиков включенных через трансформаторы тока классов точности 1,0 и 2,0; не превышает 1,5 % для счетчиков непосредственного включения.

3.2.42 Провалы и кратковременные прерывания напряжения в одной любой цепи напряжения не создают изменения в счетном механизме более 0,001 кВт·ч - для счетчиков класса точности 0,5 с номинальным током 5 А; более 0,0002 кВт·ч - для счетчиков класса точности 0,5 с номинальным током 1 А; более 0,01 кВт·ч - для счетчиков остальных классов точности с номи-

нальным током 5 А; более 0,002 кВт·ч - для счетчиков остальных классов точности с номинальным током 1 А.

Основное передающее устройство не формирует сигнал, эквивалентный более 0,001 кВт·ч - для счетчиков класса точности 0,5 с номинальным током 5 А; более 0,0002 кВт·ч - для счетчиков класса точности 0,5 с номинальным током 1 А; более 0,01 кВт·ч - для счетчиков остальных классов точности с номинальным током 5 А; более 0,002 кВт·ч - для счетчиков остальных классов точности с номинальным током 1 А.

3.2.43 Счетчик устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 40 °С до 55 °С, относительной влажности 98 % при 35 °С и атмосферного давления от 70 до 106,7 кПа (537 - 800 мм рт.ст.).

3.2.44 Погрешность дискретизации мощности усредненной на заданном интервале и энергии среза в процентах равна:

$$\delta_K = \frac{60 \text{ мин} \cdot 100}{k \cdot C \cdot P \cdot T} \quad (3.3)$$

где k – коэффициент деления импульсов от измерителя, для счетчиков класса 1,0 и 2,0 $k = 4$, для счетчиков класса 0,5 $k = 8$;

C – постоянная счетчика;

P – мощность в кВт;

T – время усреднения мощности или фиксации энергии среза в минутах.

3.2.45 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности счетчика $\delta_{Д}$ в процентах, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в пределах рабочих температур не превышает $0,6\delta_{Д}$ для счетчиков класса точности 0,5 и не превышает $0,5\delta_{Д}$ для счетчиков остальных классов точности на каждые 10°С.

3.2.46 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, вызванной изменением относительной влажности воздуха от нормальной до предельной по п. 3.2.43 при номинальных значениях напряжения, тока и коэффициенте мощности равном 1 не превышает предела допускаемого значения основной погрешности.

3.2.47 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности измерения активной энергии $\delta_{МД}$ в процентах, вы-

званной внешним магнитным полем индукцией 0,5 мТл, созданным током одинаковой частоты с частотой подаваемой на счетчик при наиболее неблагоприятной фазе и направлении не превышает $2\delta_d$ при $I_{НОМ}$ и $\cos \varphi = 1$.

3.2.48 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности измерения активной энергии, 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 $6\delta_d$.

3.2.49 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности измерения активной энергии, вызванной током третьей гармоники, равным 10 % тока нагрузки при значении тока нагрузки $0,05 \leq I_{НОМ} \leq I_{МАКС}$ и $\cos \varphi = 1$ не превышает $0,2\delta_d$.

3.2.50 Предел допускаемого значения дополнительной погрешности при присутствии постоянной составляющей в цепи переменного тока равной $0,5 I_{МАКС}$ и $\cos \varphi = 1$ не превышает $3\delta_d$.

3.2.51 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.

3.2.52 Средняя наработка до отказа счетчика с учетом технического обслуживания, регламентируемого в настоящем формуляре не менее 80000 ч.

Средняя наработка до отказа устанавливается для условий п. 3.2.43.

3.2.53 Средний срок службы 30 лет.

3.2.54 Масса счетчика не более 3 кг.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки должен соответствовать таблице 4.1.

Таблица 4.1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначения	Количество
Согласно п. 3.1.1	Счетчик электрической энергии ЦЭ6823М/	1 шт.
ИНЕС.411152.041 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
ИНЕС.411152.041 ФО	Формуляр	1 экз.
ИНЕС.411152.021 Д1*	Методика поверки	1 экз.
ИНЕС.411152.041 РС **	Руководство по среднему ремонту	1 экз.
ИНЕС.411152.041 КДС**	Каталог деталей и сборочных единиц	1 экз.
ИНЕС.411152.007 МС**	Нормы расхода материалов на средний ремонт	1 экз.
	Пакет ПО для IBM совместимых ПЭВМ (по отдельному договору)	1 экз.***

Примечания.

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

** - высылается по требованию организаций производящих ремонт счетчика.

*** - по вопросам поставки пакета ПО обращаться:

355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415а. Концерн "Энергомера", телефон (86522) 76-23-84, 35-67-45.

Для обмена информацией со счетчиками через оптический порт используются (поставляются по отдельному договору):

Устройство считывания и программирования счетчиков УСП6800 (в дальнейшем - УСП6800). Пример записи: "Устройство считывания и программирования счетчиков УСП6800 ТУ 4229-018-04697185-97".

Головка считывающая, подключаемая к СОМ-порту ПЭВМ. Пример записи при заказе: "Головка считывающая ИНЕС.301126.006-02".

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии
ЦЭ6823М/_____

заводской номер _____ соответствует
техническим условиям ТУ 4228-031-46146329-2002 и признан
годным для эксплуатации.

Счетчик запрограммирован по ИНЕС.411152.041 Д4 вер-
сия _____

Дата выпуска _____

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

М.П.

(гос. поверитель)

М.П.

Внимание! В программу счетчика при выпуске введены
значения, указанные в приложении А.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

При получении счетчика потребитель должен ввести его в
эксплуатацию с обязательным заполнением и отправкой в адрес
предприятия-изготовителя отрывного талона – акта ввода в экс-
плуатацию, приведенного в приложении Б, не позднее 30-
дневного срока со дня ввода счетчика в эксплуатацию. Прислан-
ный талон хранится в службе гарантийного обслуживания пред-
приятия-изготовителя.

7. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Счетчик электрической энергии
ЦЭ6823М/_____

заводской номер _____ подверг-
нут _____ «ЗИП Энергомера»
наименование или шифр предприятия производившего консервацию
консервации согласно требованиям, предусмотренным техниче-
скими условиями ТУ 4228-031-46146329-2002.

Наименование и марка консерванта _____

Срок защиты:

_____ (указать нормальные условия) _____ (срок)

_____ (указать экстремальные условия - при необходимости) _____ (срок)

Консервацию произвел _____ М.П.
(подпись)

Изделие после консервации принял _____
(подпись)

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Счетчик электрической энергии
ЦЭ6823М/_____

заводской номер _____

Упакован

наименование или код предприятия, производившего упаковывание
согласно требованиям, предусмотренным конструкторской до-
кументацией.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____ М.П.
(подпись)

Изделие после упаковывания принял _____
(подпись)

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ТУ 4228-031-46146329-2002 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

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

9.3 Счетчик, у которого обнаружено несоответствие требований техническим условиям во время гарантийного срока эксплуатации, заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

Гарантийный срок эксплуатации 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:

ОАО Концерн «Энергомера»

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

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

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 В случае выхода из строя счетчика, при соблюдении требований раздела 9 потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение со следующими данными:

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

характер дефекта;

наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры для проверки счетчика;

адрес, по которому должен прибыть представитель 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, составляющего рекламацию

11. ДВИЖЕНИЕ СЧЕТЧИКА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (сня- тие)
			с начала эксплуата- ции	после по- следнего ремонта		

12. УЧЕТ РАБОТЫ СЧЕТЧИКА

Дата	Цель работы	ВРЕМЯ		Продолжительность работы	НАРАБОТКА		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись, ведущего формуляр
		начала работы	окончания работы		после последнего монтажа	с начала эксплуатации		

13. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Вид технического обслуживания	НА РАБОТКА		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия, подпись		При-мечание	Должность, фамилия и подпись, ведущего формуляр
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполняющего работу	проведившего работу		

14. ХРАНЕНИЕ

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятие с хранения			

15. УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Номер бюлле- теня (указа- ния)	Крат- кое содер- жание работы	Уста- новле нный срок выпол нения	Дата выпо л- не- ния	Должность, фа- милia и подпись	
				выпол нив- шего рабо- ту	прове- рив- шего работу

**16. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕКЛАМАЦИЙ, СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ
И ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ СЧЕТЧИКА**

Дата и время выхода счетчика из строя	Внешнее проявление неисправности	Вид, дата и номер рекламации	Установленная причина неисправности	Вид ремонта и принятые меры по исключению неисправности	Перечень замененных узлов деталей, компонентов	Дата проверки после ремонта	Должность и подпись лиц, проводивших ремонт и приемных счетчик после проверки

Примечание. По истечении гарантийного срока графу 3 не заполняют.

17. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

Наименование и обозначение средств измерений	Заводской номер	Дата изготовления	Периодичность поверки	ПОВЕРКА						Примечание	
				Дата	Срок очередной поверки	Дата	Срок очередной поверки	Дата	Срок очередной поверки		

18. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

19. КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ СЧЕТЧИКА И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА

Дата	Вид контроля	Должность проверяю- щего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись прове- ряющего	Отметка об устра- нении замеча- ния и подпись
			по со- стоянию счетчи- ка	по веде- нию форму- ляра		

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Сведения для потребителей

В программу счетчика электрической энергии ЦЭ6823М при выпуске из производства введены следующие значения:

1. Коэффициент трансформации тока **0001**
2. Коэффициент трансформации напряжения **0001**
3. Интервал усреднения мощности **30 минут**
4. Текущее время **Московское**
5. Сезон с 01.01 по 31.12 (один) с графиками тарификации

дней недели:

Воскресенье – **03**

Понедельник – **01**

Вторник – **01**

Среда – **01**

Четверг – **01**

Пятница – **01**

Суббота – **02**

6. Графики тарификации:

01:	{	06:30 - полупик	02:	{	06:30 - полупик
		08:00 – пик			08:00 - резервный
		10:00 – полупик			10:00 - полупик
		15:00 – пик			15:00 - резервный
		18:00 – полупик			18:00 - полупик
		22:00 – льготный			22:00 – льготный
		03: – льготный круглосуточно			

7. Переход на летнее/зимнее время – **разрешен.**
 - месяц перехода на летнее время – **март**
 - месяц перехода на зимнее время – **октябрь**
8. Рабочая скорость обмена по интерфейсу – **9600 Бод**
9. Исключительные дни:
01.01; 02.01; 07.01; 08.03; 01.05; 02.05; 9.05; 12.06; 07.11; 12.12.
График тарификации на каждый исключительный день – **03.**
10. Коэффициент калибровочный _____
11. Режим работы счетчика – перепрограммирование счетчика возможно только после нажатия кнопки "ДСТП".
12. Пароль доступа – **777777**
13. Время активности интерфейса – **4 сек.**
14. Идентификатор счетчика _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Акт ввода счетчика в эксплуатацию

1. Счетчик электрической энергии
ЦЭ6823М/_____, № _____,
дата выпуска _____

2. Откуда получен (наименование организации) _____

3. Дата получения _____

4. Счетчик введен в эксплуатацию _____
дата ввода

подпись лиц введивших в эксплуатацию

5. Наименование организации проводившей ввод счетчи-
ка в эксплуатацию _____

Руководитель организации _____
М.П. _____ подпись

линия отреза
Счетчик электрической энергии ЦЭ6823М/_____
№ _____

введен в эксплуатацию “ _____ ” _____ 20 ____ г.

**Акт ввода счетчика в эксплуатацию направлен пред-
приятию-изготовителю:**

“ _____ ” _____ 20 ____ г.