

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений  
№ 72632-18

Срок действия утверждения типа до **27 сентября 2024 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Счетчики электрической энергии однофазные многофункциональные СЕ207**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**Акционерное общество «Электротехнические заводы «Энергомера»  
(АО «Энергомера»), г. Ставрополь**

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

-

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА  
**ОС**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**САНТ.411152.194 Д1 с изменением № 1**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **16 лет**

Изменения в сведения об утвержденном типе средств измерений внесены приказом  
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии  
от **7 апреля 2023 г. N 777.**

Заместитель Руководителя

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по техническому регулированию и  
метрологии.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 646070CB8580659469A85BF6D1B138C0  
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович  
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024

Е.Р.Лазаренко

«19» апреля 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «07» апреля 2023 г. № 777**

Регистрационный № 72632-18

Лист № 1  
Всего листов 12

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Счетчики электрической энергии однофазные многофункциональные СЕ207**

**Назначение средства измерений**

Счетчики электрической энергии однофазные многофункциональные СЕ207 (далее – счетчики) предназначены для измерения активной и реактивной электрической энергии, параметров силы тока, напряжения, активной и реактивной мощности, частоты сети, коэффициентов мощности, организации многотарифного учета электроэнергии, и контроля качества электроэнергии.

**Описание средства измерений**

Принцип действия счетчиков основан на измерении мгновенных значений входных сигналов тока и напряжения аналого-цифровым преобразователем, с последующим вычислением среднеквадратических значений токов и напряжений, активной, реактивной мощности и энергии, углов сдвига фазы, коэффициента мощности и частоты. Алгоритм вычисления реактивной мощности (энергии) – по первой гармонике.

Счетчики в зависимости от исполнения предназначены для внутренней или наружной установки в зависимости от исполнения корпуса.

Исполнения счетчиков для внутренней установки, применяются внутри помещений, в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды в жилых и в общественных зданиях, счетчики для наружной установки могут использоваться без дополнительной защиты от окружающей среды, и устанавливаются на опору линии электропередачи. Счетчики применяются в бытовом и в промышленном секторе.

Счетчики могут использоваться автономно, или в составе автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии АИИС КУЭ (АСКУЭ).

Счетчики имеют в своем составе микроконтроллер, энергонезависимую память данных и встроенные часы реального времени, позволяющие вести учет активной и реактивной электроэнергии нарастающим итогом в прямом или в прямом и обратном направлении по тарифным зонам суток, датчики тока (шунты и/или трансформаторы тока), испытательное выходное устройство, оптический порт для локального съема показаний и интерфейсы для съема показаний системами автоматизированного учета потребленной электроэнергии, индикаторы функционирования, для исполнений внутренней установки - жидкокристаллический индикатор для просмотра измеряемой информации, клавиатуру с одной или несколькими кнопками,.

Счетчики ведут измерение и учет времени и даты с возможностью задания автоматического перехода на летнее/зимнее время.

В зависимости от настройки счетчики могут вести измерение и учет только потребленной активной или потребленной и отпущенной активной и реактивной электрической энергии суммарно и по тарифам указанным в тарифных программах счетчика.

Счетчики в зависимости от исполнения и настройки обеспечивают учет, фиксацию и хранение, измерение, индикацию на жидкокристаллическом индикаторе и выдачу по интерфейсам:

- количества только потребленной активной или потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по тарифам;
- архивов показаний учитываемых видов энергии, зафиксированных при смене суток, месяцев, лет;
- графиков (профилей) активных и реактивных мощностей (потребления и отпуска), напряжений и частоты усредненных на заданном интервале времени от 1 до 60 минут за период;
- архивов максимальных значений активной потребленной мощности, усредненной на заданном интервале усреднения, зафиксированных за месяц, с датой и временем их достижения;
- среднеквадратического значения напряжения;
- среднеквадратических значений тока по фазе и/или нулю;
- активной мощности по фазе и / или нулю;
- реактивной мощности по фазе и / или нулю;
- полной мощности по фазе и / или нулю;
- коэффициента мощности по фазе и / или нулю;
- частоты измерительной сети;
- для исполнения U с учетом пределов допускаемой погрешности при измерении параметров качества электрической энергии в соответствии с классом «S» с характеристиками процесса измерений по ГОСТ 30804.4.30-2013, указанными в таблице 4:
- прерывания напряжения;
- глубины последнего и не менее 11 предыдущих провалов напряжения;
- длительности последнего и не менее 11 предыдущих провалов напряжения;
- последнего и не менее 11 предыдущих максимальных значений напряжения при перенапряжении;
- длительности последнего и не менее 11 предыдущих перенапряжений;
- отрицательное и положительное отклонения напряжения электропитания;
- отклонение частоты;
- оценка соответствия качества электроэнергии нормам в соответствии с ГОСТ 32144-2013 последнего и не менее 20 предыдущих недельных периодов оценки качества электроэнергии. Перечень показателей для которых выполняется оценка соответствия нормам отмечен знаком «\*\*\*» в таблице 6.

В качестве основного интервала времени используемого при объединении результатов измерений показателей качества электроэнергии, используется интервал кратный 20 мс времени счетчика, несинхронизированный с периодом основного тона сигнала напряжения.

В счетчиках в зависимости от исполнения предусмотрена функция реле управления нагрузкой потребителя (модификация Q) и (или) реле сигнализации (модификация S).

Счетчики в зависимости от исполнения обеспечивают фиксацию в журналах с сохранением даты и времени следующих событий: корректировок времени, изменений настроек счетчика, результатов автоматической самодиагностики работы, фактов вскрытий клеммой крышки и корпуса, отклонений параметров сети, отклонений показателей качества электроэнергии.

Счетчики исполнения F обеспечивают фиксацию электромагнитных воздействий.

Счетчики в зависимости от исполнения имеют один или два электрических испытательных выходов (телеметрические выходы).

Счетчики имеют оптические испытательные выходы (индикаторы работы).

Счетчики исполнения L имеют подсветку жидкокристаллического индикатора.

Счетчики исполнения D поставляются с дополнительным индикаторным устройством, осуществляющим обмен информацией со счетчиком по интерфейсу удаленного доступа.

Обмен информацией с внешними устройствами обработки данных осуществляется через оптический порт и/или интерфейсы удаленного доступа, в зависимости от исполнения счетчика.

Обмен информацией по оптическому порту осуществляется с помощью оптической головки, соответствующей ГОСТ Р МЭК 61107-2001.

Протокол обмена по оптическому порту и интерфейсам удаленного доступа, в зависимости от исполнения счетчика соответствует стандартам IEC 62056 (DLMS/COSEM) «Обмен данными при считывании показаний счетчиков, тарификации и управления нагрузкой», DLP, ГОСТ Р МЭК 61107-2001 «Обмен данными при считывании показаний счетчиков, тарификации и управления нагрузкой. Прямой локальный обмен данными», протокол CE, протокол ModBus, протокол SMP, протокол СПОДЭС. Перечень поддерживаемых протоколов обмена может быть расширен производителем. Поддерживаемые протоколы обмена указаны в эксплуатационной документации счетчика.

Обслуживание счетчиков производится с помощью технологического программного обеспечения «Admin Tools» (далее -программf обслуживания).

Структура условного обозначения модификаций счетчиков приведена на рисунке 1.

Заводские номера, идентифицирующие каждый из счетчиков, наносятся на лицевую панель счетчика, офсетной печатью (или другим способом, не ухудшающим качества) в числовом формате.

Фото общего вида счетчиков с указанием схемы пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунках 2 и 3.

CE207 XX.XXX.X.XXX.XXX XXX

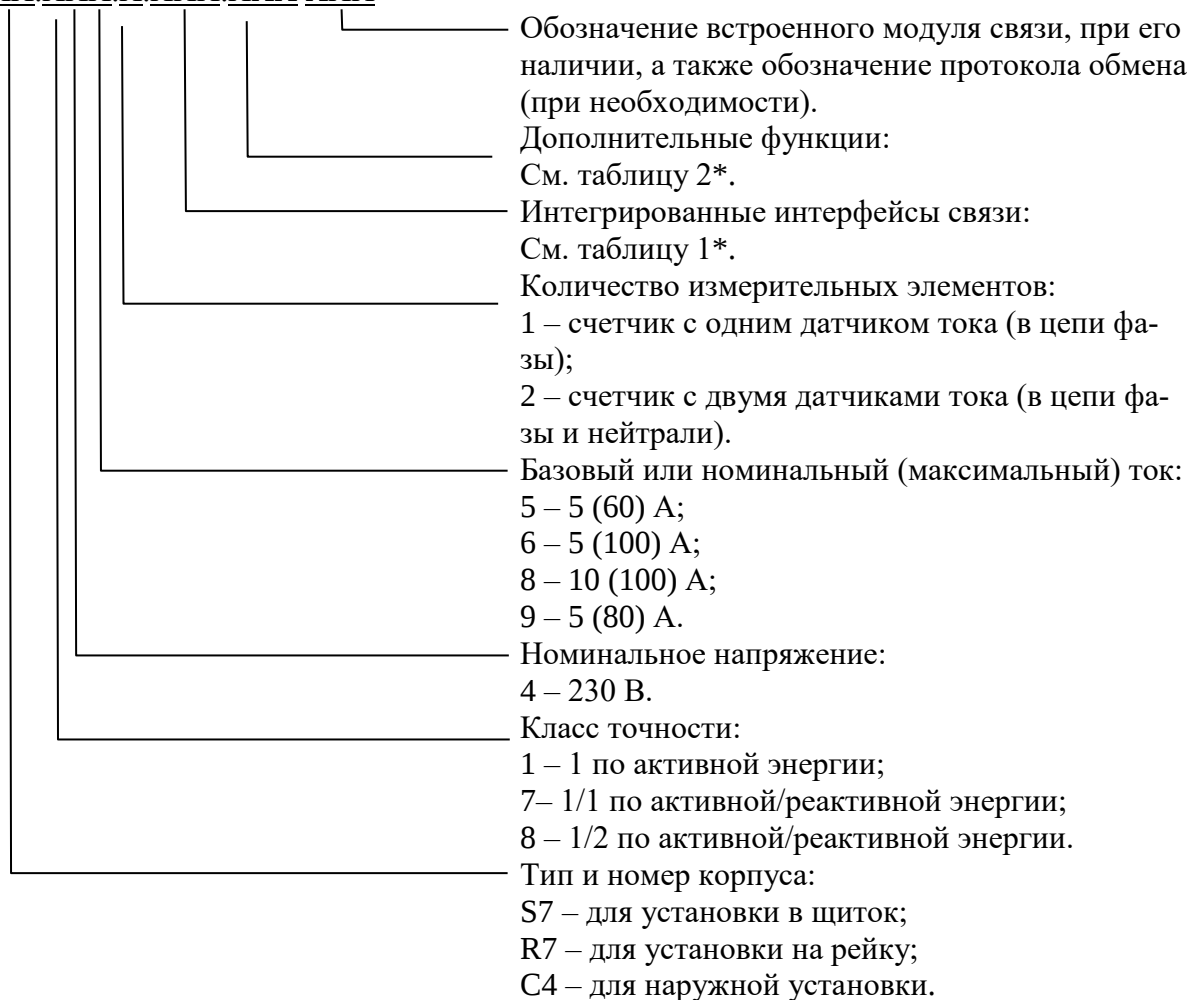


Рисунок 1 - Структура условного обозначения счетчиков

Примечание: \* - количество символов определяется наличием дополнительных программно-аппаратных опций в соответствии с таблицами 1 и 2.

Таблица 1\*

| № п/п | Обозначение | Интерфейс                                                                              |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | O           | Оптический порт                                                                        |
| 2     | I           | Irda (инфракрасный)                                                                    |
| 3     | A           | RS485                                                                                  |
| 4     | E           | RS232                                                                                  |
| 5     | M           | MBUS                                                                                   |
| 6     | P           | PLC                                                                                    |
| 7     | R1          | Радиоинтерфейс со встроенной антенной                                                  |
| 8     | R2          | Радиоинтерфейс с внешней антенной                                                      |
| 9     | R3          | Радиоинтерфейс с возможностью переключения на работу с внутренней или внешней антенной |
| 10    | G           | GSM                                                                                    |
| 11    | B           | USB                                                                                    |
| 12    | C           | Картоприемник                                                                          |
| 13    | N           | Ethernet                                                                               |
| 14    | W           | WiFi                                                                                   |
| 15    | K           | Клавиатура                                                                             |
| 16    | T           | Bluetooth                                                                              |
| 17    | F           | NFC                                                                                    |
| 18    | D           | RFID                                                                                   |

Таблица 2\*

| № п/п | Обозначение | Дополнительная функция                     |
|-------|-------------|--------------------------------------------|
| 1     | Q           | Реле управления нагрузкой потребителя      |
| 2     | S           | Реле сигнализации                          |
| 3     | D           | Внешний дисплей                            |
| 4     | U           | Показатели качества электрической энергии  |
| 5     | V           | Электронные пломбы                         |
| 6     | L           | Подсветка жидкокристаллического индикатора |
| 7     | F           | Датчик электромагнитного воздействия       |
| 8     | N           | Внешнее питание интерфейса                 |
| 9     | X           | Расширенный диапазон напряжения            |

Примечание: \* - перечни литер обозначающих исполнения модулей связи и дополнительных функций могут быть расширены производителем. Описание вновь введенных литер приведено в эксплуатационной документации на счетчики и на сайте производителя. Дополнительные литеры могут быть введены только для функциональности, не влияющей на метрологические характеристики счетчика.

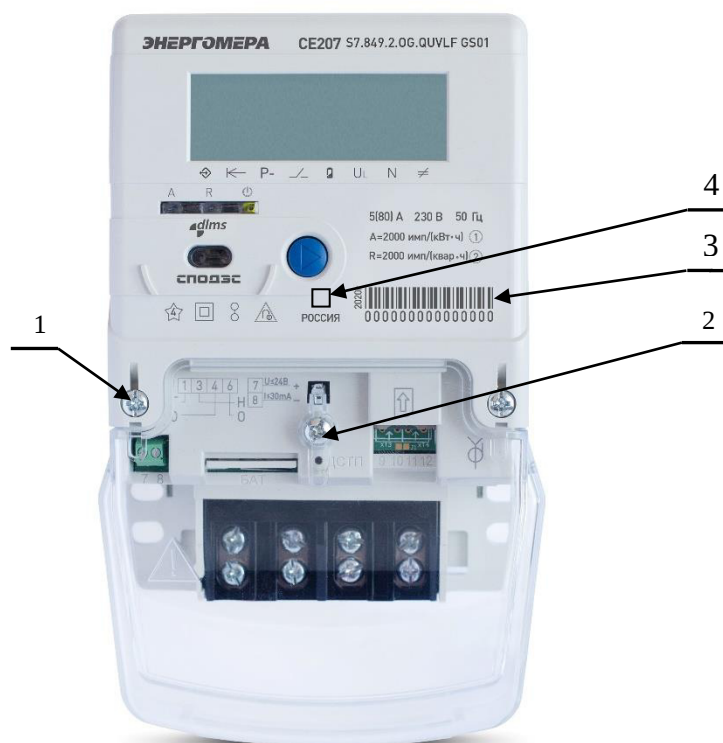


Рисунок 2 – Общий вид счетчика CE207 S7

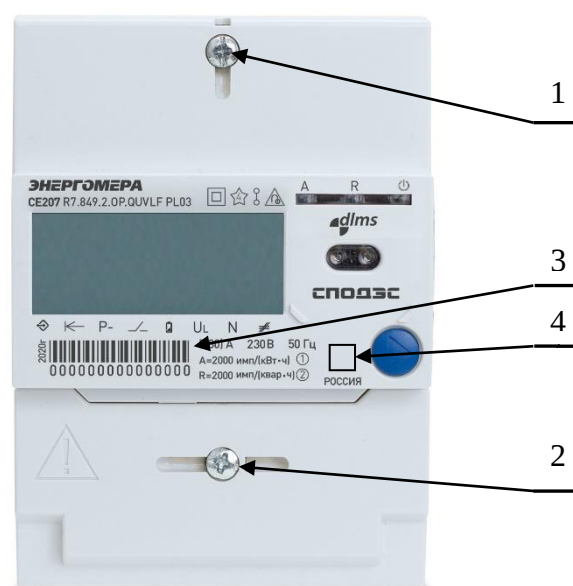


Рисунок 3 – Общий вид счетчика CE207 R7

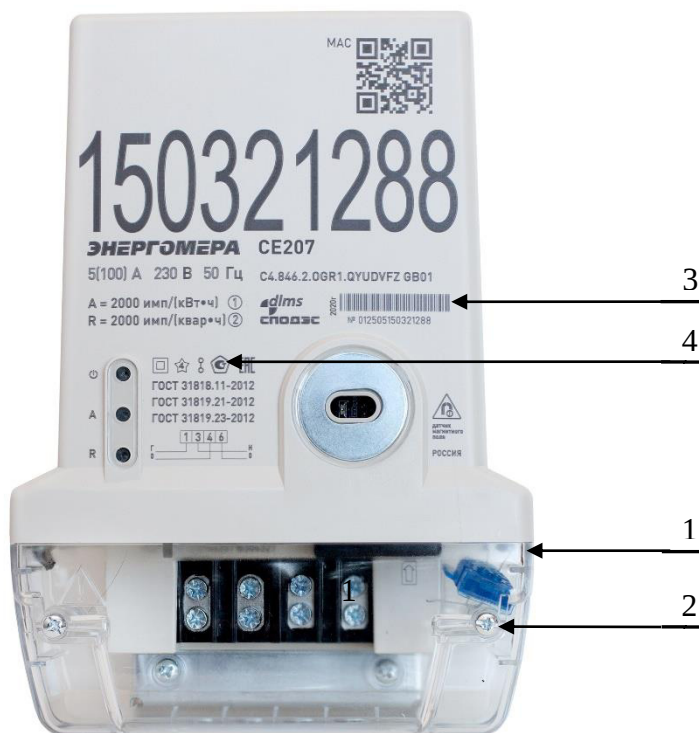


Рисунок 4 – Общий вид счетчика CE207 C4

- 1 – место знака поверки
- 2 – место пломбирования электроснабжающей организации
- 3 – место нанесения заводского номера
- 4 – место нанесения знака утверждения типа

### Программное обеспечение

Структура программного обеспечения (далее – ПО) счетчика разделено на метрологически значимую и метрологически незначимую части, имеет контрольную сумму метрологически значимой части и записывается в устройство на стадии его производства.

Влияние ПО на точность показаний счетчиков находится в границах, обеспечивающих метрологические характеристики, указанные в таблице 5. Диапазон представления, длительность хранения и дискретность результатов измерений соответствуют нормированной точности счетчика.

Идентификационные данные программного обеспечения (в дальнейшем ПО) счетчиков электрической энергии однофазныхмногофункциональных CE207, указаны в таблице 3

Таблица 3

| Идентификационные данные (признаки)       | Значение |      |      |      |
|-------------------------------------------|----------|------|------|------|
|                                           | 2070     | 2071 | 2072 | 2073 |
| Идентификационное наименование ПО         | 2070     | 2071 | 2072 | 2073 |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | 1        |      |      |      |
| Цифровой идентификатор ПО                 | 31BF     | A379 | DDAC | E87F |

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений высокий по Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики счетчиков указаны в таблицах 4-7.

Таблица 4 - метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                               | Значение                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Класс точности по активной энергии (мощности*) по ГОСТ 31819.21-2012                                                      | 1                                                            |
| Класс точности по реактивной энергии (мощности*) по ГОСТ 31819.23-2012                                                    | 1 или 2                                                      |
| Номинальное напряжение, В                                                                                                 | 230                                                          |
| Базовый ток (максимальный ток), А                                                                                         | 5(60); 5(80); 5(100) или 10(100)                             |
| Стартовый ток (чувствительность), мА                                                                                      | 10<br>20                                                     |
| - для счётчиков с базовым током (максимальным током) 5(60)А;                                                              |                                                              |
| - для остальных счётчиков                                                                                                 |                                                              |
| Частота измерительной сети, Гц                                                                                            | от 47,5 до 52,5                                              |
| Предел допускаемого значения основной относительной погрешности при измерении полной мощности, %                          | В соответствии с таблицей 6                                  |
| Диапазон измеряемых напряжений, в % от номинального:                                                                      | от 75 до 120<br>от 75 до 115                                 |
| - для счетчиков модификации Х;                                                                                            |                                                              |
| - для остальных счетчиков                                                                                                 |                                                              |
| Предел допускаемого значения основной относительной погрешности при измерении среднеквадратических значений напряжений, % | ±0,5                                                         |
| Диапазон измеряемых токов, в % от номинального значения:                                                                  | от 5 до 1200<br>от 5 до 1800<br>от 5 до 2000<br>от 5 до 1000 |
| - для счетчиков 5 (60) А;                                                                                                 |                                                              |
| - для счетчиков 5 (80) А;                                                                                                 |                                                              |
| - для счетчиков 5 (100) А;                                                                                                |                                                              |
| - для счетчиков 10 (100)А                                                                                                 |                                                              |
| Предел допускаемого значения основной относительной погрешности при измерении среднеквадратических значений силы тока, %  | ±2,0                                                         |
| Предел допускаемого значения абсолютной погрешности при измерении частоты напряжения сети, Гц:                            | ±0,05                                                        |
| Средний температурный коэффициент при измерении токов и напряжения, %/К                                                   | ±0,05                                                        |
| Диапазон измерения коэффициента мощности cos φ                                                                            | от 0,8(емк) до 1,0 до 0,5(инд)                               |
| Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности при измерении коэффициента мощности Δcos φ                   | ±0,05                                                        |

Таблица 5 - пределы допускаемых значений основной относительной погрешности при измерении полной мощности  $\delta S$

| Значение тока, А                       | Пределы допускаемой основной погрешности при измерении полной мощности, %, для счетчиков класса точности по активной/реактивной энергии |           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                        | 1/1                                                                                                                                     | 1/2       |
| $0,05 I_6 \leq I < 0,10 I_6$           | $\pm 1,5$                                                                                                                               | $\pm 2,5$ |
| $0,10 I_6 \leq I \leq I_{\text{макс}}$ | $\pm 1,0$                                                                                                                               | $\pm 2,0$ |

Таблица 6 - пределы допускаемой погрешности при измерении показателей качества электроэнергии

| Наименование характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Диапазон измерений (показаний) | Пределы допускаемых основных погрешностей измерений |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Отрицательное отклонение напряжения электропитания $\delta U_{(-)}$ , % ***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | от 0 до 25                     | $\pm 0,5^*$                                         |
| Положительное отклонение напряжения электропитания $\delta U_{(+)}$ , % ***:<br>- для исполнений Х<br>- для остальных счетчиков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | от 0 до 20<br>от 0 до 15       | $\pm 0,5^*$                                         |
| Глубина провала напряжения, %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | от 0 до 25                     | $\pm 0,5^*$                                         |
| Длительность прерывания напряжения, с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | от 1 до $3 \cdot 10^9$         | $\pm 2$                                             |
| Максимальное значение напряжения при перенапряжении, В<br>для исполнений Х<br>для остальных исполнений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | от 0 до 276<br>от 0 до 264     | $\pm 0,5\% U_{\text{ном}}^*$                        |
| Длительность перенапряжения $\Delta t_{\text{п}}$ , с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | от 2 до 60                     | $\pm 2$                                             |
| Длительность провала напряжения $\Delta t_{\text{п}}$ , с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | от 2 до 60                     | $\pm 2$                                             |
| Отклонение частоты $\Delta f$ , Гц***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | от -2,5 до +2,5                | $\pm 0,05^{**}$                                     |
| Примечание:<br>* - пределы допускаемых основных погрешностей при измерении параметров качества электроэнергии отмеченных символом, нормированы исходя из пределов допускаемой основной погрешности при измерении напряжения указанных в таблице 4.<br>** - пределы допускаемой основной погрешности при измерении отклонения частоты, нормированы исходя из пределов допускаемых значений абсолютной погрешности при измерении частоты напряжения сети;<br>*** - параметры, для которых выполняется оценка соответствия нормам по ГОСТ 32144-2013. |                                |                                                     |

Таблица 7 - технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                                                               | Значение        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С                                                                                                                       | от -40 до +70   |
| Диапазон температур транспортирования и хранения, °С                                                                                                                      | от - 50 до +70  |
| Диапазон значений постоянной счетчика, имп.(кВт·ч)<br>(имп./(квар·ч))                                                                                                     | от 400 до 4800  |
| Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, при базовом токе, не более, В·А:<br>- для счетчиков модификации Q;<br>- для остальных счетчиков                          | 0,50<br>0,05    |
| Полная (активная) мощность, потребляемая цепью напряжения счетчика (без учета потребления модулей связи) при номинальном значении напряжения, не более, В·А (Вт)          | 10 (1)          |
| Активная мощность потребления модулей связи, не более, Вт                                                                                                                 | 3,0             |
| Пределы основной абсолютной погрешности часов, с/сутки                                                                                                                    | ±0,5            |
| Дополнительная погрешность часов при нормальной температуре и при отключенном питании, не более, с/сутки                                                                  | ±1,0            |
| Пределы дополнительной температурной погрешности часов, не более, с/(°С·сутки)<br>- в диапазоне температур от -10 до +45 °С;<br>- в диапазоне температур от -40 до +70 °С | ±0,15<br>±0,20  |
| Длительность хранения информации при отключении питания, не менее, лет                                                                                                    | 30              |
| Длительность учета времени и календаря при отключенном питании, не менее, лет                                                                                             | 16              |
| Число тарифов (в зависимости от исполнения), шт.                                                                                                                          | от 4 до 8       |
| Число временных зон тарифной программы в сутках, не менее                                                                                                                 | 12              |
| Интервалы усреднения значений графиков (профилей) нагрузки, мин                                                                                                           | от 1 до 60      |
| Архивы показаний учитываемых видов энергии при смене:<br>- суток, не менее;<br>- месяцев или расчетных периодов, не менее                                                 | 128<br>36       |
| Количество электрических испытательных выходов с параметрами по ГОСТ 31819.21-2012 (телеметрических выходов)                                                              | до 2            |
| Количество оптических испытательных выходов с параметрами по ГОСТ 31818.11-2012<br>- для счетчиков активной энергии;<br>- для счетчиков активно/реактивной энергии        | 1<br>2          |
| Скорость обмена по интерфейсам, в зависимости от используемого канала связи, бит/с                                                                                        | от 100 до 19200 |
| Скорость обмена через оптический порт, бит/с                                                                                                                              | от 300 до 19200 |
| Масса счетчика, не более, кг                                                                                                                                              | 1,0             |

Продолжение таблицы 7

| Наименование характеристики                                                                             | Значение                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Габаритные размеры корпуса (высота×ширина×глубина), не более, мм:<br>- для R7;<br>- для S7;<br>- для C4 | 129×90×62<br>200×122×73<br>230×160×79 |
| Средняя наработка на отказ, не менее, ч                                                                 | 280 000                               |
| Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчиков, не менее, лет                            | 30                                    |

### Знак утверждения типа

наносится на панель счетчиков офсетной печатью (или другим способом, не ухудшающим качества), на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность счетчиков приведена в таблице 8.

Таблица 8

| Наименование                                                                            | Обозначение        | Количество |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Счетчик электрической энергии однофазный многофункциональный CE207 (одно из исполнений) | -                  | 1          |
| Руководство по эксплуатации                                                             | САНТ.411152.194 РЭ | 1          |
| Формуляр                                                                                | САНТ.411152.194 ФО | 1          |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Подготовка счетчика к работе» и разделе 4 «Порядок снятия показаний» руководства по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам электрической энергии однофазным многофункциональным CE207

ГОСТ 31819.21-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2;

ГОСТ 31818.11-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии;

ГОСТ 31819.23-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии;

ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;

ГОСТ 30804.4.30-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Методы измерений показателей качества электрической энергии;

ГОСТ Р МЭК 61107-2011 Обмен данными при считывании показаний счетчиков, тарификации и управления нагрузкой. Прямой локальный обмен данными;

ТУ 26.51.63-130-63919543-2017 Счетчики электрической энергии однофазные многофункциональные CE207. Технические условия.

**Изготовитель**

Акционерное общество «Электротехнические заводы «Энергомера»  
(АО «Энергомера»)  
ИНН 2635133470  
Адрес: 355029, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 415

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)  
Место нахождения: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по техническому регулированию и  
метрологии.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 646070CB8580659469A85BF6D1B138C0  
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович  
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024