

Счётчик активной и реактивной  
электрической энергии

трёхфазный

# СЕ 304

тип корпуса S32

Формуляр ИНЕС.411152.064 ФО



ОКП 42 2863 6  
Группа П32

Предприятие-изготовитель:  
АО «Электротехнические заводы «Энергомера»  
355029, Россия, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415  
тел.: (8652) 35-75-27, факс: 56-66-90

Бесплатная горячая линия: 8-800-200-75-27  
e-mail: concern@energomera.ru  
www.energomera.ru

Гарантийное обслуживание:  
357106, Ставропольский край,  
г. Невинномысск, ул. Гагарина, д.217



## ЭНЕРГОМЕРА



## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией счетчика активной и реактивной электрической энергии трехфазного СЕ 304 (в дальнейшем – счетчик) необходимо внимательно ознакомиться руководством по эксплуатации ИНЕС.411152.064 РЭ на счетчик.

## 2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СЧЕТЧИКЕ

2.1 Счетчик сертифицирован.

Сертификат соответствия №ТС RU C-RU.АБ15.В.04791 выдан органом по сертификации ООО «ЦЕНТРОТЕСТ»

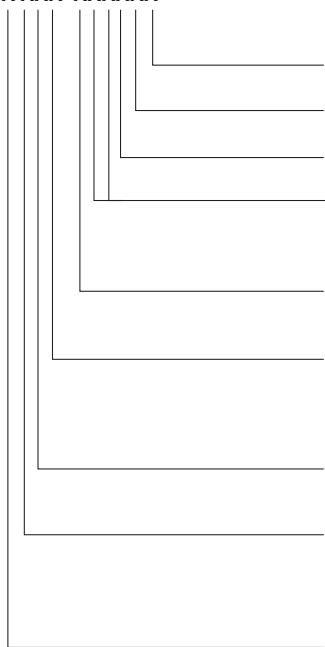
2.2 Счетчик внесен в Государственный реестр средств измерений под № 31424-07. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.004.A № 28965/2 выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

## 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Счетчик является трехфазным, универсальным трансформаторного или прямого включения (в зависимости от варианта исполнения) и предназначен для измерения активной и реактивной электрической энергии, активной, реактивной и полной мощности, энергии удельных потерь, частоты напряжения, угла сдвига фаз, среднеквадратического значения напряжения и силы тока в трехфазных четырехпроводных цепях переменного тока и организации многотарифного учета электроэнергии.

3.2 Структура условного обозначения счетчика

### СЕ 304 X XXX-XXXXXX



#### Дополнительные исполнения:

**Y** – На 2 направления учета  
– На 1 направление учета

**H** – Импульсные входы  
– Без импульсных входов

**Q2** – Реле управления нагрузкой на переменное напряжение

#### Интерфейсные устройства:

**A** – EIA485

**E** – EIA 232

**G** – GSM-модем

#### Оптические порты связи:

**I** – IrDA 1.0

**J** – Оптический интерфейс

#### Номинальный, базовый (максимальный) ток:

**0** – 1(1,5) А Трансформаторное включение

**2** – 5(7,5) А Трансформаторное включение

**4** – 5(50) А Непосредственное включение

**8** – 10(100) А Непосредственное включение

#### Номинальное напряжение:

**0** – 57,7 В

**3** – 220 В

#### Класс точности по активной/реактивной энергии:

**4** – 0,2S/0,5

**6** – 0,5S/1

**8** – 1/2

**9** – 2/2

#### Тип корпуса:

**S32** – Для установки на щиток

- 3.3 Технические характеристики
- 3.3.1 Частота измерительной сети для счетчика равна  $(50 \pm 2,5)$  Гц.
- 3.3.2 Средняя наработка до отказа счетчика не менее 160000 ч.
- 3.3.3 Средний срок службы 30 лет.
- 3.3.4 Масса счетчика не более 2 кг.

**Примечание** – Полный перечень технических характеристик приведен в руководстве по эксплуатации ИНЕС.411152.064 РЭ на счетчик.

## **ВНИМАНИЕ! В ПРОГРАММУ СЧЕТЧИКА ПРИ ВЫПУСКЕ ВВЕДЕНЫ ЗНАЧЕНИЯ, УКАЗАННЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ А.**

### **4 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

4.1 Комплект поставки счетчика приведен в таблице 4.1.

**Таблица 4.1**

<b>Обозначение документа</b>	<b>Наименование и условное обозначение</b>	<b>Количество</b>	<b>Примечание</b>
Согласно п.3.2	Счетчик активной и реактивной электрической энергии трехфазный СЕ 304	1 шт.	Одно из исполнений
ИНЕС.411152.064 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
ИНЕС.411152.064 ФО	Формуляр	1 экз.	
ИНЕС.411152.064 Д1 с изменением №1 *	Методика поверки	1 экз.	
ИНЕС.411152.064 РС **	Руководство по среднему ремонту	1 экз.	

#### **Примечания:**

\* – высылается по требованию организаций, производящих регулировку и поверку счетчиков;

\*\* – высылается по требованию организаций, производящих ремонт счетчиков.

Программа обслуживания счетчиков «Администрирование устройств» размещена на сайте в сети интернет <http://www.energomega.ru> или поставляется по отдельному заказу.

Для обмена информацией по оптическому интерфейсу используется головка считывающая, соответствующая ГОСТ Р МЭК 61107-2001.

Для обмена информацией по IrDA 1.0 используется любое устройство поддерживающее протокол IrDA 1.0 (КПК, ноутбук, ПЭВМ и т.д.).

### **5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ТУ 4228-057-22136119-2006 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

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

По окончании гарантийного срока в течение срока службы счетчика ремонт производится предприятием-изготовителем или сервисными организациями за счет потребителя (покупателя).

5.3 Счетчик, у которого обнаружено несоответствие требований техническим условиям во время гарантийного срока эксплуатации, заменяется или ремонтируется предприятием-изготовителем.

5.4 Гарантии предприятия-изготовителя прекращаются, если прибор учета имеет механические повреждения, возникшие не по вине производителя, а также, если сорваны или заменены пломбы, установленные при выпуске счетчика.

## **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 эксплуатацию, приведенного в приложении Б, не позднее 30-дневного срока со дня ввода счетчика в эксплуатацию. Присланный талон хранится в службе гарантийного обслуживания предприятия-изготовителя.

**7 ДВИЖЕНИЕ СЧЕТЧИКА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

**8 ХРАНЕНИЕ**

Дата		Условия хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения		

**9 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 принявших счетчик после проверки

**Примечание** – По истечении гарантийного срока графу 3 не заполняют.



## 10 ПОВЕРКА СЧЕТЧИКА ПОВЕРОЧНЫМИ ОРГАНАМИ

10.1 Поверка счетчика проводится при выпуске из производства, после ремонта и в эксплуатации по методике поверки «Счетчики активной и реактивной электрической энергии трехфазные СЕ 304. Методика поверки ИНЕС.411152.064 Д1 с изменением №1».

10.2 Межповерочный интервал – 12 лет.

Заводской номер	Класс точности	Дата поверки			
		20 __ г.	20 __ г.	20 __ г.	20 __ г.

**11 ОТМЕТКИ О ЗАМЕНЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ**

Наименование	Дата установки	Дата замены	Должность и подпись лиц, проводивших		Примечание
			установку	замену	

**12 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)  
**Сведения для потребителей**

Параметрам счетчика активной и реактивной электрической энергии трехфазного СЕ 304 при выпуске из производства присвоены следующие значения:

**1 КОНФИГУРАЦИЯ КАНАЛОВ ВЫЧИСЛИТЕЛЯ**

Канал вычислителя	Измеряемые и хранимые величины счетчика на	
	одно направление	два направления
Канал 1	Всегда $A_i + A_e$	Всегда $A_i$
Канал 2	$R_1$	Всегда $A_e$
Канал 3	$R_4$	$R_1 + R_2$
Канал 4	$L_i + L_e$	$R_3 + R_4$
Канал 5	$A_i$	$L_i$
Канал 6	$R_1 + R_2 + R_3 + R_4$	$L_e$

**2 КОНФИГУРАЦИЯ ИМПУЛЬСНЫХ ВЫХОДОВ**

ТМ1	Энергия канала вычислителя 1	Форма выходных импульсов-меандр
ТМ2	Энергия канала вычислителя 2	
ТМ3	Энергия канала вычислителя 3	
ТМ4	Энергия канала вычислителя 4	
ТМ5	Прямое управление	Состояние «разомкнуто»
ТМ6	Прямое управление	

**3 КОНФИГУРАЦИИ ПРОФИЛЕЙ НАКОПЛЕНИЯ**

Профиль №1	Мощность канала вычислителя 1	Время интегрирования профилей 30 минут
Профиль №2	Мощность канала вычислителя 2	
Профиль №3	Мощность канала вычислителя 3	
Профиль №4	Мощность канала вычислителя 4	
Профиль №5	Мощность канала вычислителя 5	
Профиль №6	Мощность канала вычислителя 6	
Профиль №7	Мощность канала вычислителя 1	Время интегрирования профилей 3 минуты
Профиль №8	Мощность канала вычислителя 2	
Профиль №9	Мощность канала вычислителя 3	
Профиль №10	Мощность канала вычислителя 4	
Профиль №11	Мощность канала вычислителя 5	
Профиль №12	Мощность канала вычислителя 6	
Профиль № 13...16	Выключены	

#### 4 ИНТЕРФЕЙСЫ

Протокол обмена	<b>МЭК 1107</b>
Пароль доступа №1	<b>77777</b>
Остальные пароли	<b>не заданы</b>
Адрес-идентификатор счетчика	
Начальная скорость обмена по интерфейсам	<b>300 бод</b>
Начальная скорость обмена через GSM-модем	<b>9600 бод;</b>
Рабочая скорость обмена по интерфейсам	<b>9600 бод;</b>
Время активности интерфейсов	<b>4 с</b>
Время активности интерфейса с GSM-модемом	<b>10 с</b>
Время задержки ответа по интерфейсам	<b>200 мс</b>
Разрешение программирования	<b>по кнопке «ДСТП»</b>
Очистка накопленных энергий с кнопок	<b>запрещена</b>
Вывод в интерфейс последующих одноименных параметров без имени	<b>разрешен</b>
Автовозврат индикации	<b>разрешен</b>

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(обязательное)

**Акт ввода счетчика в эксплуатацию**

1. Счетчик СЕ 304 \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_, дата выпуска \_\_\_\_\_
2. Откуда получен (наименование организации) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Дата получения \_\_\_\_\_
4. Счетчик введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
(дата ввода и подпись лиц, введивших в эксплуатацию)
5. Наименование организации, проводившей ввод счетчика в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
М.П. \_\_\_\_\_ (подпись)

Линия отреза

-----

Счетчик СЕ 304 \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_  
введен в эксплуатацию « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Акт ввода счетчика в эксплуатацию направлен предприятию-изготовителю:

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г





