

Счётчик активной
и реактивной
электрической энергии
трёхфазный

CE 304

Формуляр ИНЕС.411152.064 ФО



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



ЭНЕРГОМЕРА

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Перед эксплуатацией счетчика активной и реактивной электрической энергии трехфазного СЕ304 (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 С-RU.АЯ21.В.01795 выдан органом по сертификации ООО «СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЕВОЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ».

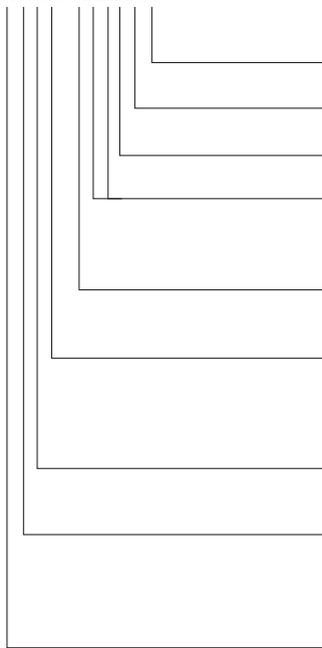
2.2 Счетчик внесен в Государственный реестр средств измерений под № 31424-07.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.С.34.004.А № 28965/1 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.

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 Счетчики удовлетворяют требованиям ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 (для класса 1 и 2), ГОСТ Р 52323-2005 (для класса 0,2S и 0,5S) в части измерения активной энергии и ГОСТ Р 52425-2005. в части измерения реактивной энергии.

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

3.3.3 Средняя наработка до отказа счетчика не менее 120000 ч.

3.3.4 Средний срок службы 30 лет.

3.3.5 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

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
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		
ИНЕС.411152.064 Д1 *	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 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».

10.2 Межповерочный интервал – 8 лет.

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

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

2 КОНФИГУРАЦИЯ ИМПУЛЬСНЫХ ВЫХОДОВ

TM1	Энергия канала вычислителя 1	Форма выходных импульсов-меандр
TM2	Энергия канала вычислителя 2	
TM3	Энергия канала вычислителя 3	
TM4	Энергия канала вычислителя 4	
TM5	Прямое управление	Состояние «разомкнуто»
TM6	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 ИЗМЕРЕНИЕ И УЧЕТ

Коэффициент трансформации тока	1.0
Коэффициент трансформации напряжения	1.0
Сопrotивления проводов фаз	1.0 Ом
Время интегрирования мощности каналов вычислителя	30 мин
Пределы интегрированных мощностей каналов вычислителя	не заданы
Верхняя граница отклонения напряжения от $U_{ном}$	120 %
Нижняя граница отклонения напряжения от $U_{ном}$	80 %
Переключатели управления импульсными выходами по времени суток	не заданы
Импульсные входы	отключены
Постоянные импульсных входов	1
Коэффициенты трансформации импульсных входов	1.0

5 ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Коэффициент коррекции хода часов	
Текущее время	GMT+2
Переход на летнее/зимнее время	запрещен
месяц перехода на летнее время	-
месяц перехода на зимнее время	-

6 ИНТЕРФЕЙСЫ

Протокол обмена	МЭК 1107
Пароль доступа № 1	777777
Остальные пароли	не заданы
Адрес-идентификатор счетчика	не задан
Начальная скорость обмена по интерфейсам	9600 бод
Начальная скорость обмена через GSM модем	9600 бод
Рабочая скорость обмена по интерфейсам	9600 бод
Время активности интерфейсов	4 с
Время активности интерфейса с GSM-модемом	10 с
Время задержки ответа по интерфейсам	200 мс
Разрешение программирования	без нажатия кнопки «ДСТП»
Очистка накопленных энергий с кнопок	запрещена
Вывод в интерфейс последующих одноименных параметров без имени	разрешен
Автовозврат индикации	разрешен

7 ТАРИФНОЕ РАСПИСАНИЕ

График тарификации № 01		Сезонная программа с 01.01 по 31.12 (одна) с номерами графиков тарификации по дням недели:	
00:00	тариф № 1	С понедельника по воскресенье	01

8 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Фаза	Коэффициенты пересчета по напряжению	Коэффициенты пересчета по току	Коэффициенты пересчета угловой погрешности	Коэффициент коррекции погрешности кварцевого резонатора
А				
В				
С				

Модель счетчика	
-----------------	--

Дата выпуска _____

(подпись, фамилия и инициалы (оттиск личного клейма) должностного лица предприятия, ответственного за проверку программирования параметров и работы интерфейсов)

При получении счетчика потребителем, данные параметры, кроме технологических, могут быть изменены в соответствии с указаниями раздела 4 руководства по эксплуатации ИНЕС.411152.064 РЭ.

Изменение технологических параметров производится на предприятии-изготовителе или в организациях, производящих ремонт счетчика.

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик активной и реактивной электрической энергии трехфазный
СЕ 304 _____

заводской номер _____

версия программного обеспечения _____

соответствует техническим условиям ТУ 4228-057-22136119-2006 и признан
годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П. (оттиск клейма ОТК)

М.П. (оттиск клейма поверителя)