

**Ваттметр-счетчик
эталонный
многофункциональный**

CE 603

Формуляр
ИНЕС.411151.022 ФО



ОКП 43 8140
Группа П01

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 ваттметра-счетчика эталонного многофункционального СЕ603 (в дальнейшем – ваттметра-счетчика) необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией (руководством по эксплуатации ИНЕС.411151.022 РЭ) на ваттметр-счетчик.

1.2 Формуляр должен постоянно находиться с ваттметром-счетчиком.

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВАТТМЕТРЕ-СЧЕТЧИКЕ

2.1 Наименование: ваттметр-счетчик эталонный многофункциональный

СЕ603 – _____

Дата изготовления _____

Заводской номер _____

2.2 Сведения о ноутбуке (заполняется в случае, если ноутбук входит в комплект поставки ваттметра-счетчика):

Тип _____

Дата изготовления _____

Заводской номер _____

2.3 Ваттметр-счетчик зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 35391-07.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.001.A № 28575/2 выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии и действительно до 20.07.2020 г.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Питание ваттметра-счетчика осуществляется от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц напряжением 220 В.

3.2 Исполнения ваттметров-счетчиков, их обозначения, общие диапазоны напряжения и силы тока, а так-

же номинальные значения поддиапазонов каналов тока и класс точности поверяемых счетчиков приведены в таблице 3.1.

3.3 Ваттметр-счетчик обеспечивает определение метрологических характеристик при поверке и калибровке счетчиков активной электрической энергии, соответствующих ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005, ГОСТ Р 52321-2005, ГОСТ 6570-96, а также счетчиков, соответствующих ГОСТ 30206-94, ГОСТ 30207-94, ГОСТ 26035-83:

- трехфазных четырехпроводных ;
- трехфазных трехпроводных;
- однофазных.

Таблица 3.1

Полное условное обозначение	Общий диапазон входных сигналов		Номинальные значения поддиапазонов тока, А	Класс точности поверяемых счетчиков	Обозначение
	напряжения, В	силы тока, А			
СЕ603КН-0,10-60	30-300	0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,5; 0,5S и менее точные	ИНЕС.411151.022
СЕ603КН-0,10-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-01
СЕ603КН-0,10-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-02
СЕ603КН -0,05-60		0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,2; 0,2S и менее точные	ИНЕС.411151.022-03
СЕ603КН-0,05-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-04
СЕ603КН-0,05-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-05

Продолжение таблицы 3.1

Полное условное обозначение	Общий диапазон входных сигналов		Номинальные значения поддиапазонов тока, А	Класс точности поверяемых счетчиков	Обозначение
	напряжения, В	силы тока, А			
СЕ603Н-0,10-60	30-300	0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,5; 0,5S и менее точные	ИНЕС.411151.022-09
СЕ603Н-0,10-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-10
СЕ603Н-0,10-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-11
СЕ603Н-0,05-60		0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,2; 0,2S и менее точные	ИНЕС.411151.022-12
СЕ603Н-0,05-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-13
СЕ603Н-0,05-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-14

Продолжение таблицы 3.1

Полное условное обозначение	Общий диапазон входных сигналов		Номинальные значения поддиапазонов тока, А	Класс точности поверяемых счетчиков	Обозначение
	напряжения, В	силы тока, А			
СЕ603КС-0,10-60	30-300	0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,5; 0,5S и менее точные	ИНЕС.411151.022-18
СЕ603КС-0,10-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-19
СЕ603КС-0,10-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-20
СЕ603КС-0,05-60		0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,2; 0,2S и менее точные	ИНЕС.411151.022-21
СЕ603КС-0,05-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-22
СЕ603КС-0,05-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-23

Продолжение таблицы 3.1

Полное условное обозначение	Общий диапазон входных сигналов		Номинальные значения поддиапазонов тока, А	Класс точности поверяемых счетчиков	Обозначение
	напряжения, В	силы тока, А			
CE603C-0,10-60	30-300	0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,5; 0,5S и менее точные	ИНЕС.411151.022-27
CE603C-0,10-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-28
CE603C-0,10-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-29
CE603C-0,05-60		0,001-60	0,01; 0,1; 1; 10; 60	0,2; 0,2S и менее точные	ИНЕС.411151.022-30
CE603C-0,05-120		0,001-120	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120		ИНЕС.411151.022-31
CE603C-0,05-240		0,001-240	0,01; 0,1; 1; 10; 60; 120; 240		ИНЕС.411151.022-32

Примечания. 1. В таблице 3.1 в столбце «Общий диапазон входных сигналов» указаны общие максимальные диапазоны входных напряжений и токов.

2. Ваттметры-счетчики исполнений, которые содержат в полном условном обозначении суффикс «К», обеспечивают измерение основных показателей качества электрической энергии.

3. Ваттметры-счетчики исполнений, которые содержат в полном условном обозначении суффикс «Н», выполнены в корпусе настольного исполнения.

4. Ваттметры-счетчики исполнений, которые содержат в полном условном обозначении суффикс «С», выполнены в корпусе, предназначенном для встраивания в стойку стандарта 19”.

5. Далее по тексту наличие в полном условном обозначении ваттметров-счетчиков символа «X» означает допущение в данном знакоместе любого символа (или символов), принятого заводом изготовителем для кодирования возможностей и функций прибора.

6. Ваттметры-счетчики исполнений с ИНЕС.411151.022-03 по ИНЕС.411151.022-05 и с ИНЕС.411151.022-12 по ИНЕС.411151.022-14 могут поставляться с комплектом ЗИП, содержащим ноутбук (оговаривается в договоре на поставку).

3.4 Ваттметр-счетчик обеспечивает определение метрологических характеристик при поверке и калибровке счетчиков реактивной электрической энергии, соответствующих ГОСТ Р 52425-2005, а также счетчиков, соответствующих ГОСТ 6570-96, ГОСТ 26035-83:

- трехфазных (трех- и четырехпроводных), измеряющих реактивную энергию методом перекрестного включения;

- одно- и трехфазных (трех- и четырехпроводных), измеряющих реактивную энергию геометрическим методом;

- одно- и трехфазных (трех- и четырехпроводных), измеряющих реактивную энергию методом сдвига на 1/4 периода первой гармоники;

- одно- и трехфазных (трех- и четырехпроводных), измеряющих реактивную энергию методом сдвига интегрированием сигнала напряжения;

- трехфазных трехпроводных, измеряющих реактивную энергию методом с искусственной нулевой точкой.

3.5 В зависимости от установленного режима работы ваттметр-счетчик осуществляет измерение с нормированными погрешностями и отображение на мониторе ПК следующих основных электроэнергетических величин:

- среднеквадратические значения фазных и междуфазных напряжений, фазных токов;
- активная, реактивная и полная мощности в каждой из фаз трехфазной четырехпроводной цепи, в однофазной цепи и трехфазная мощность в трехфазной четырехпроводной цепи;
- активная, реактивная и полная трехфазные мощности в трехфазной трехпроводной цепи;
- активная и реактивная мощности по основным составляющим сигналов переменного напряжения и тока (в дальнейшем – активная и реактивная мощности первой гармоники) в каждой из фаз трехфазной четырехпроводной цепи и в однофазных цепях;
- углы сдвига фазы основных составляющих переменных фазных и междуфазных напряжений (в дальнейшем – первых гармоник фазных и междуфазных напряжений) относительно основных составляющих переменных фазных токов (в дальнейшем - первых гармоник сигналов фазных токов);
- углы сдвига фазы первых гармоник сигналов фазных напряжений относительно первых гармоник сигналов фазных напряжений других фаз, а также углы сдвига фазы первых гармоник сигналов междуфазных напряжений друг относительно друга;
- углы сдвига фазы первых гармоник сигналов фазных токов относительно первых гармоник сигналов фазных токов других фаз;
- коэффициенты активной и реактивной мощностей сигналов в трехфазных цепях (средневзвешенное значение);
- частота тока основной составляющей входных переменных сигналов (в дальнейшем – частота первой гармоники);
- погрешность поверяемых счетчиков активной и реактивной электрической энергии.

В зависимости от установленного режима работы ваттметр-счетчик всех исполнений осуществляет измерение и отображение на мониторе ПК основных показателей качества электрической энергии и дополнительных величин (перечень измеряемых основных показателей качества электрической энергии и дополнительных величин приведен ниже). При этом ваттметр-счетчик исполнений СЕ603КХ-Х-Х осуществляет их измерение с нормируемой погрешностью. Ваттметр-счетчик исполнения СЕ603Х-Х-Х осуществляет их измерение с ненормируемой погрешностью.

Измеряемые основные показатели качества электрической энергии (по ГОСТ 13109-97):

- коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения;
- коэффициенты гармонических составляющих сигналов напряжения;
- коэффициент несимметрии напряжения по обратной последовательности;
- коэффициент несимметрии напряжения по нулевой последовательности;
- отклонение частоты;
- установившееся отклонение напряжения.

Алгоритмы измерения основных показателей качества электрической энергии соответствуют ГОСТ 13109-97.

Измеряемые дополнительные величины (в дальнейшем – дополнительные показатели качества электрической энергии):

- амплитудные и среднеквадратические значения гармонических составляющих сигналов фазных напряжений и токов;
- коэффициент искажения синусоидальности кривой тока;
- коэффициенты гармонических составляющих сигналов тока;
- активная и реактивная мощности высших гармоник в каждой из фаз трехфазной четырехпроводной цепи и в однофазных цепях;
- углы сдвига фазы высших гармоник сигналов фазных напряжений относительно высших гармоник того же порядка сигналов фазных токов;
- углы сдвига фазы высших гармоник сигналов фазных напряжений относительно гармоник того же порядка сигналов фазных напряжений других фаз, а также углов сдвига фазы гармоник одного порядка сигналов междуфазных напряжений друг относительно друга;
- углов сдвига фазы высших гармоник сигналов фазных токов относительно гармоник того же порядка сигналов фазных токов других фаз.

Справочными (погрешность не нормируется) являются результаты измерений ваттметром-счетчиком всех исполнений следующих величин:

- средневыверяченных значений фазных и междуфазных напряжений, а также средневыверяченных зна-

чений силы фазных токов;

– углов сдвига фазы высших гармоник междуфазных сигналов напряжения относительно высших гармоник того же порядка фазных сигналов тока;

– углов сдвига фазы между первой и высшими (со 2-й по 40-ю) гармониками, содержащимися в одном сигнале;

– реактивной мощности в однофазных цепях и в трехфазных четырехпроводных цепях, измеренной методом суммирования реактивных мощностей первой и высших гармоник.

3.6 Ваттметр-счетчик обеспечивает ввод с клавиатуры ПК и отображение на мониторе ПК информации, необходимой для работы и задания режимов работы в соответствии с руководством по эксплуатации.

3.7 Мощность, потребляемая по цепи питания от однофазной сети 220 В, 50 или 60 Гц, не превышает 50 В•А. Мощность, потребляемая каждой параллельной цепью, не превышает 1 В•А.

Мощность, потребляемая каждой последовательной цепью не превышает 5,0 В•А при частоте тока, равной 50 Гц, при силе тока 60 А.

3.8 Ваттметр-счетчик обеспечивает обмен информацией с внешними устройствами по интерфейсу USB 2.0.

3.9 Габаритные размеры ваттметра-счетчика исполнений:

– СЕ603КН-Х-60, СЕ603Н-Х-60, СЕ603КН-Х-120, СЕ603Н-Х-120 не превышают 450x470x145 мм;

– СЕ603КС-Х-60, СЕ603С-Х-60, СЕ603КС-Х-120, СЕ603С-Х-120 не превышают 400x490x145 мм;

– СЕ603КН-Х-240, СЕ603Н-Х-240 не превышают 510x470x145 мм;

– СЕ603КС-Х-240, СЕ603С-Х-240 не превышают 460x490x145 мм.

3.10 Масса ваттметра-счетчика исполнений:

– СЕ603КХ-Х-60, СЕ603Х-Х-60, СЕ603КХ-Х-120, СЕ603Х-Х-120 не превышает 17 кг;

– СЕ603КН-Х-240, СЕ603Н-Х-240 не превышает 20 кг

3.11 Время установления рабочего режима ваттметра-счетчика не превышает 15 мин.

3.12 Продолжительность непрерывной работы ваттметра-счетчика не менее 8 ч., время перерыва 30 мин.

Допустимая продолжительность протекания через последовательные цепи ваттметра-счетчика силы входного тока до 60 А включительно равна продолжительности непрерывной работы (8 ч.)

Допустимая продолжительность протекания через последовательные цепи ваттметра-счетчика силы входного тока от 60 до 120 А включительно равна 20 мин. при последующем перерыве не менее 40 мин., в течение которого сила входного тока не должна превышать 60 А.

Допустимая продолжительность протекания через последовательные цепи ваттметра-счетчика силы входного тока от 120 до 240 А включительно равна 10 мин. при последующем перерыве не менее 50 мин., в течение которого сила входного тока не должна превышать 60 А

3.13 Значение среднего срока службы 10 лет.

Примечание. Полный перечень технических характеристик приведен в руководстве по эксплуатации ИНЕС.411151.022 РЭ на ваттметр-счетчик.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки соответствует таблице 4.1.

Таблица 4.1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество
Согласно таблице 3.1	Ваттметр-счетчик эталонный многофункциональный СЕ603 (одно из исполнений)	1 шт.
ИНЕС.411151.022 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.
ИНЕС.411151.022 ФО	Формуляр	1 шт.
ИНЕС.411151.022 Д1.1	Методика поверки	1 шт.
Согласно таблице 4.2	Комплект ЗИП	1 комплект

4.2 Комплект запасных частей и принадлежностей ваттметра-счетчика соответствует таблице 4.2.

Таблица 4.2

Позиционный номер	Наименование	Обозначение	Количество на исполнение ваттметра-счетчика						Назначение	Примечания, упрощенный вид, ориентировочные размеры, м
			СЕ603КН-Х-60, СЕ603Н-Х-60	СЕ603КС-Х-60, СЕ603С-Х-60	СЕ603КН-Х-120, СЕ603Н-Х-120	СЕ603КС-Х-120, СЕ603С-Х-120	СЕ603КН-Х-240, СЕ603Н-Х-240	СЕ603КС-Х-240, СЕ603С-Х-240		
1	Кабель напряжения СЕ603	ИНЕС.685631.174	1	-	1	-	1	-	Кабель напряжения, для подключения входов параллельных цепей СЕ603 к соединительному устройству по п. 5.	<p>Наконечник Wieland part 06.600.2127.0 4шт.</p> <p>$S = 4 \times 0,75 \text{ мм}^2$</p> <p>1,5 м</p> <p>Кабельный наконечник Deltron - Emcom 4шт.</p>

2	Кабель тока 60 А СЕ603	ИНЕС.685632.004	3	-	-	-	-	-	Кабель тока 60 А, для соединения входа СЕ603 с соединительным устройством по п. 5.	
3	Кабель тока 120 А СЕ603	ИНЕС.685632.005	-	-	3	-	-	-	Кабель тока 120 А, для соединения входа СЕ603 с соединительным устройством по п. 5.	
4	Кабель тока 240 А СЕ603	ИНЕС.685632.006	-	-	-	-	3	-	Кабель тока 240 А, для соединения входа СЕ603 с соединительным устройством по п. 5.	

Продолжение таблицы 4.2

Позиционный номер	Наименование	Обозначение	Количество на исполнение ваттметра-счетчика						Назначение	Примечания, упрощенный вид, ориентировочные размеры, м
			СЕ603КН-Х-60, СЕ603Н-Х-60	СЕ603КС-Х-60, СЕ603С-Х-60	СЕ603КН-Х-120, СЕ603Н-Х-120	СЕ603КС-Х-120, СЕ603С-Х-120	СЕ603КН-Х-240, СЕ603Н-Х-240	СЕ603КС-Х-240, СЕ603С-Х-240		
5	Соединительное устройство	ИНЕС.426431.033	1	-	1	-	1	-	Соединительное устройство, позволяющее подключить к входным цепям прибора СЕ603 источник испытательных сигналов и поверяемый (или эталонный) прибор.	

6	Вставки плавкие	ВП1-1 1,0 А	4	4	4	4	4	4	Для замены при выходе из строя.	
7	Кабель USB	SCUAB-3	1	1	1	1	1	1	Для подключения к персональному компьютеру.	
8	Шнур сетевой	SCZ-1	1	1	1	1	1	1	Для подачи напряжения питания 220 В.	
9	Вилка	DB-25M	1	1	1	1	1	1	Для подключения к импульсному входу.	
10	Корпус	DPT-25C	1	1	1	1	1	1	Корпус вилки DB-25M.	

Продолжение таблицы 4.2

Позиционный номер	Наименование	Обозначение	Количество на исполнение ваттметра-счетчика						Назначение	Примечания, упрощенный вид, ориентировочные размеры, м
			СЕ60ЗКН-Х-60, СЕ60ЗН-Х-60	СЕ60ЗКС-Х-60, СЕ60ЗС-Х-60	СЕ60ЗКН-Х-120, СЕ60ЗН-Х-120	СЕ60ЗКС-Х-120, СЕ60ЗС-Х-120	СЕ60ЗКН-Х-240, СЕ60ЗН-Х-240	СЕ60ЗКС-Х-240, СЕ60ЗС-Х-240		
11	Программное обеспечение «ЭНЕРГОМЕРА СЕ603», компакт-диск	ИНЕС. 411151.022 Д7	1	1	1	1	1	1	Для установки управляющей программы на персональный компьютер.	Компакт-диск ИНЕС.305646.014

12	Кабель технологического входа*	ИНЕС.685632.007	1	1	1	1	1	1	1	Для подключения источника тока 10 А к технологическому входу.	<p>Вилка 2P7T28KUN7Ш11В</p> <p>$S=4 \times 2,5 \text{ мм}^2$</p> <p>1,5 м</p> <p>Кабельный наконечник Deltron - Emcom 4шт.</p>
13	Ремонтная плата*	ИНЕС.469555.005	1	1	1	1	1	1	1	Для ремонта и настройки.	<p>Вилка 612C-96M (SC31001)</p> <p>0,3 м</p> <p>Корпус Тип С 09 03 096 0501 (SC33955)</p> <p>Розетка RNV 301502 (SC33956)</p>
14	Фотоголовка комбинированная портативная*	ИНЕС.402238.004-03	1	-	1	-	1	-	-	Для контроля скорости вращения диска индукционного счетчика и частоты мерцания светодиода электронного счетчика.	<p>Фотоголовка</p> <p>Вилка MAS-5100</p> <p>0,6 м</p>

Продолжение таблицы 4.2

Позиционный номер	Наименование	Обозначение	Количество на исполнение ваттметра-счетчика						Назначение	Примечания, упрощенный вид, ориентировочные размеры, м
			СЕ603КН-Х-60, СЕ603Н-Х-60	СЕ603КС-Х-60, СЕ603С-Х-60	СЕ603КН-Х-120, СЕ603Н-Х-120	СЕ603КС-Х-120, СЕ603С-Х-120	СЕ603КН-Х-240, СЕ603Н-Х-240	СЕ603КС-Х-240, СЕ603С-Х-240		
15	Устройство крепления*	ИНЕС.301561.159-01	1	-	1	-	1	-	Для крепления комбинированной портативной фотоголовки (п. 14)	Устройство крепления на основе пружинного механизма.
16	Устройство крепления*	ИНЕС.301561.161-01	1	-	1	-	1	-	Для крепления комбинированной портативной фотоголовки (п. 14)	Устройство крепления на основе эластичной ленты.

17	Трансформатор питания*	ТП259 ОАО «Трансвит»	3	3	3	3	3	3	Технологический, для развязки сигналов блока напряжения, формирующего высшие гармоники и несимметричную сеть при проверке.
18	Преобразователь тока 240 А*	ИНЕС.426431.034	-	-	-	-	1	1	Технологический, для использования при первичной проверке и испытаниях, с целью получения тока силой до 264 А при наличии источника тока силой до 120 А.
19	Ноутбук**	Тип см. в п. 2.2 настоящего формуляра	1**	-	1**	-	1**	-	Для управления ваттметром-счетчиком и отображения результатов измерений

Примечание – принадлежности, отмеченные символом «*», поставляются по отдельному заказу.

Ноутбук, отмеченный символом «**», может поставляться с ваттметрами-счетчиками исполнений с ИНЕС.411151.022-03 по ИНЕС.411151.022-05 и с ИНЕС.411151.022-12 по ИНЕС.411151.022-14 (необходимость поставки оговаривается в договоре на поставку).

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ваттметр-счетчик эталонный многофункциональный СЕ603 ___ – _____
заводской номер _____
версия программного обеспечения _____
соответствует техническим условиям ТУ 4381-065-22136119-2007 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

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

М.П.

(гос. поверитель)

М.П.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

6.1 При получении ваттметра-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 А, не позднее 30-дневного срока со дня ввода ваттметр-счетчика в эксплуатацию. Присланный талон хранится в службе гарантийного обслуживания предприятия-изготовителя.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Ваттметр-счетчик эталонный многофункциональный СЕ603 ___ – _____
заводской номер _____
упакован _____
(наименование или код предприятия,
производившего упаковывание)

согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____
(подпись)

М.П.

Изделие после упаковывания принял _____
(подпись)

8. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Ваттметр-счетчик эталонный многофункциональный СЕ603 ___ – _____
заводской номер _____
упакован _____

(наименование или код предприятия,
производившего упаковывание)

консервации согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями
ТУ 4381-065-22136119-2007.

Наименование и марка консерванта _____

Срок защиты:

(указать нормальные условия)

(срок)

(указать экстремальные условия - при необходимости)

(срок)

Консервацию произвел _____
(подпись)

М.П.

Изделие после консервации принял _____
(подпись)

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ваттметра-счетчика требованиям ТУ 4381-065-22136119-2007 и руководства по эксплуатации ИНЕС.411151.022 РЭ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

9.2 Гарантийный срок хранения 6 месяцев с даты выпуска.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

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

9.5 Гарантийный срок эксплуатации ваттметра-счетчика продлевается на время, исчисляемое с момента подачи заявки потребителем до устранения дефекта предприятием-изготовителем.

9.6 По окончании гарантийного срока в течение срока службы ваттметра-счетчика ремонт производится предприятием-изготовителем или сервисными организациями, уполномоченными на проведение ремонта предприятием-изготовителем, за счет потребителя (покупателя).

Предприятие-изготовитель:

АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

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

тел. (8652) 35-75-27 (центр консультаций потребителей),

35-67-45 (канцелярия);

факс (8652) 56-66-90 (центр консультаций потребителей),

56-44-17 (канцелярия).

E-mail: concern@energomera.ru; Сайт: <http://www.energomera.ru>.

Гарантийное обслуживание:

357106, Ставропольский край,

г. Невинномысск, ул. Гагарина, д.217

10. ДВИЖЕНИЕ ВАТТМЕТРА-СЧЕТЧИКА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		

11. ХРАНЕНИЕ

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

**12. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕКЛАМАЦИЙ, СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ И ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ
ВАТТМЕТРА-СЧЕТЧИКА**

	Дата и время выхода ваттметр-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 поверки после ремонта	Должность и подпись лиц, проводивших ремонт и принявших ремонт и принявших ваттметр-счетчик после поверки

13. ПОВЕРКА ВАТТМЕТРА-СЧЕТЧИКА ПОВЕРОЧНЫМИ ОРГАНАМИ

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

14. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

**ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)****Акт ввода ваттметра-счетчика в эксплуатацию**

1. Ваттметр-счетчик эталонный многофункциональный СЕ603 ___ – _____

зав. № _____, дата выпуска _____

2. Откуда получен (наименование организации) _____

3. Дата получения _____

4. Ваттметр-счетчик введен в эксплуатацию _____
(дата ввода и подпись лиц, введивших в эксплуатацию)

5. Наименование организации проводившей ввод ваттметра-счетчика в эксплуатацию _____

Руководитель организации _____
М.П. _____ (подпись)

Ваттметр-счетчик эталонный многофункциональный СЕ603 ___ – _____
№ _____ введен в эксплуатацию « _____ » _____ 20 _____ г.

Акт ввода ваттметра-счетчика в эксплуатацию направлен предприятию-изготовителю:

« ___ » _____ 20 _____

