

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель ген. директора  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ "Ростест - Москва"  
\_\_\_\_\_ А. С. Евдокимов  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2004 г.

<b>Счетчики однофазные электронные А100С</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и технической документации фирмы-изготовителя

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики однофазные электронные А100С класса точности 1,0 и 2,0 (далее по тексту - счетчики) предназначены для измерения активной энергии в однофазных цепях переменного тока в однотарифном и многотарифных режимах.

Счетчики могут применяться в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ), автоматизированных информационно-измерительных систем (АИИС).

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно счетчики выполнены в современном, безопасном и компактном корпусе, позволяющем проводить установку практически в любой электротехнический шкаф. Результаты измерений и технические данные отображаются при помощи семиразрядного жидкокристаллического индикатора (далее - ЖКИ). В счетчиках А100С используется высококонтрастный ЖКИ, сегменты которого легко различимы под разными углами зрения.

При помощи порта типа IrDA и программного обеспечения обеспечивается возможность считывания диагностических и коммерческих данных на персональный компьютер.

Счетчики А100С регистрируют и сохраняют в энергонезависимой памяти следующие вспомогательные данные:

- суммарную активную энергию в обратном направлении;
- индикацию потока энергии в обратном направлении;
- количество отключений питания;
- количество случаев реверса активной энергии;
- суммарное время работы счетчика;
- время работы после последнего включения питания;
- время нахождения счетчика в режиме отсутствия тока;
- количество случаев реверса активной энергии.

Для использования в составе АСКУЭ (АИИС) могут быть использованы импульсный выход и порт IrDA.

Обозначение модификаций счетчиков представлены в таблице 1

Таблица 1

ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ СЧЕТЧИКОВ																	
Заводской код*																	
Модификация**																	
		S	K	1	D	A	B	E	S	S	G	N	S	J	-	A	N
Однофазный счетчик		S	K														
<b>Тип сети</b>																	
1-фазная сеть			1														
<b>Диапазон токов</b>																	
10-60 А				D													
5-60 А				F													
<b>Диапазон напряжений</b>																	
210-250 В					A												
105-127 В***					C												
<b>Частота сети, класс точности</b>																	
50 Гц, кл.т.1,0 (ГОСТ 30207-94)						B											
50 Гц, кл.т.2,0 (ГОСТ 30207-94)						C											
60 Гц, кл.т.1,0 (ГОСТ 30207-94)***						E											
60 Гц, кл.т.2,0 (ГОСТ 30207-94)***						F											
<b>Тарификация</b>																	
Один тариф						B											
Два тарифа***						E											
<b>Конфигурация ЖКИ</b>																	
Не используется						S											
<b>Цикл отображения</b>																	
Не используется						S											
<b>Режим LED</b>																	
40 мс импульсы								G									
<b>Выходные интерфейсы</b>																	
Отсутствие интерфейсов									N								
Импульсный канал, соединенный с нейтралью (только для двухтарифного счетчика)									P								
Импульсный канал, изолированный (только для однотарифного счетчика)									Q								
Специальный цифровой выход***									S								
Специальный цифровой выход***									T								
<b>Коммуникация</b>																	
IrDA (Присутствует всегда)										S							
<b>Крышка клеммника</b>																	
Крышка клеммника без выреза под кабели												J					
Крышка клеммника с вырезом под кабели												T					
Специальное исполнение крышки												Z					
<b>Версия</b>																	
Внутризаводское обозначение версии ПО счетчика															-	A	
<b>Специальные дополнения</b>																	
Не используется																	N
* Полный код модификации используется только производителем при изготовлении счетчиков																	
** Код модификации, наносимый на шильдике счетчика (выделен жирным шрифтом)																	
*** В модификациях для России отсутствует																	
**** Для переключения тарифов требуется внешний тарификатор																	

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2 – Основные метрологические и технические характеристики

Класс точности В зависимости от модификации	1,0; 2,0 по ГОСТ 30207
Номинальное напряжение, В	230 (220)
Рабочий диапазон напряжений, % от номинального	±20
Номинальный ток (максимальный ток), А	5(60); 10(60)
Чувствительность, мА Кл.т.1,0 Кл.т.2,0	0,004 I <sub>ном</sub> 0,005 I <sub>ном</sub>
Номинальная частота, Гц	50 ± 5%
Потребляемая мощность, В*А (Вт) Цепи напряжения, не более Цепи тока при максимальном токе 60 А	8,5 (1,0) 4,0
Рабочий диапазон температур, °С	-20 ÷ +55
Постоянная счетчика по импульсному выходу, имп/кВт*час	200
Длительность импульса, мс	100, 160 (по заказу)
Постоянная счетчика по светодиодному индикатору LED, имп/кВт*час	1000
Количество тарифов В зависимости от модификации	До 2-х
Переключение тарифов	От внешнего тарификатора
Интерфейсы	IrDA
Скорость обмена по интерфейсу IrDA	2400, 4800, 9600 бод
Сохранение данных в памяти	10 лет
Степень защиты корпуса	IP53
Влажность (не конденсирующаяся), %	От 0 до 95
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	140000
Срок службы, лет, не менее	25
Межповерочный интервал, лет	16
Габариты: ширина, мм высота, мм глубина, мм	130 145 (165) 47
Масса, кг	0,40

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на щиток (шильдик) счетчика и на титульный лист паспорта типографским способом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки счетчика входят:

1. Счетчик.
2. Паспорт.
3. Упаковочная коробка.
4. Методика поверки.

## **ПОВЕРКА**

Поверка счетчика производится по методике поверки "Счетчики однофазные электронные А100С. МП-49/447-2004 г. Методика поверки", утвержденной в ноябре 2004 г

Основные средства поверки:

1. Универсальная пробойная установка УПУ-10М
2. Установка для поверки и регулировки счетчиков электрической энергии ЦУ6800

Межповерочный интервал 16 лет.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

- 1 ГОСТ 30207-94 «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)»
- 2 ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»
- 3 Техническая документация фирмы-изготовителя

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Счетчики однофазные электронные А100С утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Фирма  
Elster Metering System, Великобритания

Представитель фирмы Elster Metering System, Великобритания  
Генеральный директор ООО «Эльстер Метроника»

\_\_\_\_\_ А.И.Денисов