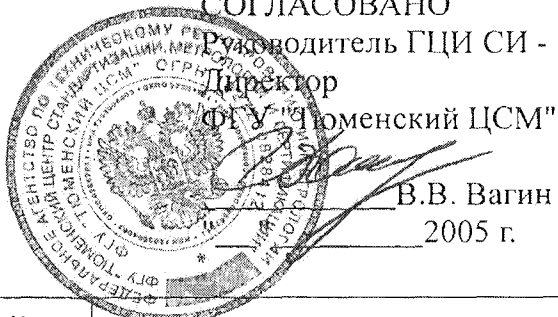


СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -
Директор

ФГБУ "Тюменский ЦСМ"

В.В. Вагин

2005 г.

**СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОННЫЕ
МОДЕЛИ 9300**

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 29742-05

Изготовлены по ГОСТ 30206-94 и технической документации
Siemens Energy & Automation, Inc.

Заводские номера: SC-0007A001-10; SC-0007A002-10; SC-0007A003-10;
SC-0007A004-10; SC-0007A005-10; SC-0008A002-10;
SC-0008A004-10; SC-0009A001-10.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии электронные модели 9300 (далее – счетчики) предназначены для измерения активной электрической энергии и мощности в трехфазных цепях переменного тока. Счетчики подключаются к электрической сети через измерительные трансформаторы тока и напряжения.

Счетчики используются в составе распределительных устройств типа GM фирмы "Siemens", США, с номинальными напряжениями 6300 В и 34500 В на распределительных подстанциях месторождений "Покамасовское" и "Новопокурское" ОАО "Мегионнефтегаз", г. Мегион Тюменской области.

Режим работы счетчиков – непрерывный.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на измерении напряжения и тока в измерительных цепях, перемножении результатов измерений и преобразовании в числовые значения активной электрической мощности и энергии.

Счетчики включаются в измерительную цепь по схеме "треугольник" с использованием двух трансформаторов напряжения и трех трансформаторов тока.

Счетчики обеспечивают:

- Измерение напряжения и тока в электрической сети с учетом коэффициентов трансформации измерительных трансформаторов напряжения и тока;
- Измерение активной мощности в электрической сети;
- Определение коэффициента мощности;

- Измерение активной электрической энергии;
- Измерение частоты переменного тока.

Счетчики изготовлены в щитовом исполнении с встроенным модулем жидкокристаллического дисплея на передней панели размерами 92 x 92 мм. Боковые стенки корпуса металлические. Клеммные и разъемные соединения выведены на заднюю панель, изготовленную из пластмассы.

На передней панели счетчика расположен 4-строчный дисплей, три клавиши управления и оптический порт. Передняя панель изготовлена в пыле-влажностозащищенном исполнении. Оболочка со стороны передней панели обеспечивает защиту IP51 по ГОСТ 14254-96. Оболочка со стороны задней панели обеспечивает защиту IP20 по ГОСТ 14254-96.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение параметра	
Класс точности счетчика по ГОСТ 30206-94	0,5 S	
Номинальное напряжение, В	3 × 115	
Номинальный ток $I_{\text{ном}}$, А	5,0	
Максимальный ток I_{max} , А	6,0	
Номинальная частота, Гц	50	
Диапазон задания коэффициентов масштабирования (трансформации): - по току - по напряжению	от 1 до 1200 от 1 до 350	
Число разрядов на жидкокристаллическом дисплее счетчика	6	
Передаточное число счетчика, имп/(кВт.ч)	от 1780 до 12600 (устанавливается с клавиатуры)	
Порог чувствительности, % номинального тока, не более	0,1	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчиков, %, при значениях тока I:	Коэффициент мощности	
	1	0,5 (инд.)* 0,8 (емк.)
$0,01 I_{\text{ном}} \leq I \leq 0,02 I_{\text{ном}}$	± 1,0	-
$0,02 I_{\text{ном}} \leq I \leq 0,05 I_{\text{ном}}$	± 1,0	± 1,0
$0,05 I_{\text{ном}} \leq I \leq 0,1 I_{\text{ном}}$	± 0,5	± 1,0
$0,1 I_{\text{ном}} \leq I \leq I_{\text{max}}$	± 0,5	± 0,6
Пределы допускаемой дополнительной погрешности счетчиков, %, при изменении напряжения измерительной цепи в пределах ± 10 % при коэффициенте мощности от 0,5 до 1,0 и значении тока от $0,1 I_{\text{ном}}$ до I_{max}	± 0,4	

Наименование характеристики	Значение параметра
Пределы допускаемой дополнительной погрешности счетчиков, %, при изменении частоты в пределах $\pm 5\%$ при коэффициенте мощности от 0,5 до 1,0 и значении тока от $0,1 I_{ном}$ до I_{max}	$\pm 0,2$
Диапазон напряжений питания счетчика (переменный ток), В	от 85 до 240
Полная потребляемая мощность при нормальных условиях для каждой цепи напряжения, ВА, не более	10,0
Полная потребляемая мощность при нормальных условиях для каждой цепи тока, В.А, не более	1,0
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм	96; 162; 96
Масса, кг	2,2 кг
Температура окружающей среды, °С	от +10 до +30
Относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80
Параметры надежности:	
Средняя наработка на отказ, ч	45000
Средний срок службы, лет, не менее	10
Примечание:	
* (инд.) - при индуктивной нагрузке; (емк.) – при емкостной нагрузке.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта каждого счетчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Счетчик электрической энергии электронный модели 9300	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект монтажных частей	1

ПОВЕРКА

Поверка счетчика проводится в соответствии с ГОСТ 8.584-2004 "ГСИ. Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки"

Основное поверочное оборудование:

- Установка для поверки счетчиков электрической энергии МК 6801 класса точности 0,05;
- Эталонный счетчик-ваттметр ЦЭ6802 класса точности 0,05.

Межповерочный интервал – 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30206-94 (МЭК 687-92). Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2 S и 0,5 S);

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии электронных модели 9300 заводские номера SC-0007A001-10; SC-0007A002-10; SC-0007A003-10; SC-0007A004-10; SC-0007A005-10; SC-0008A002-10; SC-0008A004-10; SC-0009A001-10 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме. Выдан сертификат соответствия № РОСС RU.0001.11AE44.

Изготовитель: Siemens Energy & Automation, Inc. Power Management Technologies; 3333 Old Milton Parkway Alpharetta. GA 30005; USA.

Организация-Заявитель: ЗАО "РЭСКО-инжиниринг", Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Атаманская, 3/6

Руководитель организации-заявителя:

Генеральный директор
ЗАО "РЭСКО-инжиниринг"



А.А. Волков