

Многофункциональный многотарифный однофазный электронный счётчик активной электрической энергии «ГРАН-ЭЛЕКТРО СС 101»

Коммерческий учёт активной электрической энергии на промышленных предприятиях, объектах коммунального хозяйства и в энергосистемах как автономно, так и в составе АСКУЭ



- Класс точности – I
Реальные метрологические характеристики соответствуют классу 0,5 S
- Базовый (максимальный) ток – 5 (60) A
- Многотарифный учёт электроэнергии
 - 12 тарифных сезонов
 - до 4 тарифных зон
 - до 48 переключений тарифов в сутки
- Цифровой интерфейс: M-Bus, «Токовая петля», RS-485, импульсный выход
- Оптический порт – в соответствии с МЭК 1107
- Дополнительные измеряемые и отображаемые параметры:
 - средняя мощность за 3 мин
 - средняя мощность за 30 мин
 - максимум мощности за месяц
 - мгновенная активная мощность
 - напряжение
 - ток
 - коэффициент мощности $\cos\varphi$
 - частота сети
 - и другие
- Протокол обмена (идентичен протоколу обмена счётчиков «Гран-Электро СС-301») позволяет использовать «Гран-Электро СС 101» с серийно выпускаемыми УСПД – СЭМ-2, СЭМ-3, БУЭ и т.п., а также в АСКУЭ «Альфа-Центр».

Межповерочный интервал – 5 лет.

Соответствие международным стандартам и техническим требованиям ГПО «Белэнерго».

Включен в отраслевой рекомендуемый перечень средств коммерческого учёта электроэнергии редакции.

Сертификат типа СИ Республики Беларусь № 4000 от 29.06.2006г. Госреестр СИ Республики Беларусь № РБ 03 13 2946 06



ISO 9001:2008



Certified by
Russian Register

НП ООО "Гран-Система-С"
Республика Беларусь, 220141
г. Минск, ул. Ф. Скорины, 54а

www.strumen.com

Тел.: (017) 265-81-87
(017) 265-81-89
Факс (017) 265-82-03
E-mail: info@strumen.com

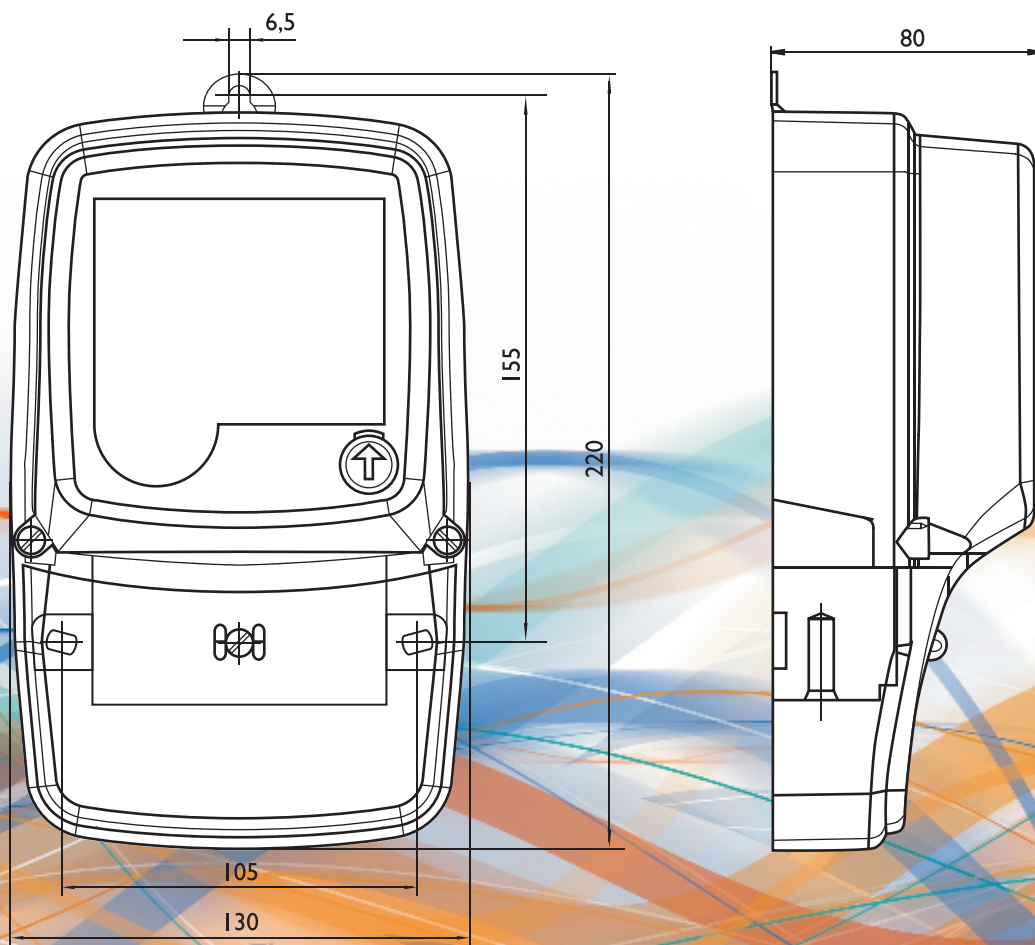
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЧЁТЧИКОВ

Наименование характеристики	Значение параметра
Класс точности по СТБ ГОСТ Р 52322–2007	I
Номинальное напряжение ($U_{ном}$), В	230
Установленный рабочий диапазон напряжений	от 0,9 до 1,1 $U_{ном}$
Предельный рабочий диапазон напряжений	от 0,8 до 1,15 $U_{ном}$
Частота сети, Гц	50 ± 2,5
Базовый ток ($I_б$), А	5
Максимальный ток (I_{max}), А	12 $I_б$
Порог чувствительности при $U_{ном}$ и $\cos \phi = 1$	0,004 $I_б$
Суточный ход встроенных часов в нормальных условиях, с	± 1
Активная потребляемая мощность для цепи напряжения, Вт, не более	0,5
Полная потребляемая мощность для цепи напряжения, В•А, не более	6
Полная потребляемая мощность для цепи тока, В•А, не более	0,1
Телеметрические выходы	импульсный выход (по заказу) / оптоэлектронный выход
Значение постоянной счетчика в имп./кВт•ч	10000 или 6400
Максимальное напряжение импульсного выхода, В	30
Максимальный ток импульсного выхода, мА	30
Цифровой интерфейс в зависимости от модификации	M-Bus, «Токовая петля», RS-485 или отсутствует
Скорость обмена по цифровому интерфейсу, бит/с	от 100 до 19200
Оптический порт	по рекомендации МЭК 1107
Скорость обмена по оптическому интерфейсу, бит/с	2400
Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091–2002	II
Дополнительно измеряемые и отображаемые параметры	активная мощность, напряжение, ток и частота сети
Количество тарифных зон (тарифов)	от 1 до 4
Количество программируемых моментов переключения тарифов в день	48
Количество тарифных сезонов	12
Интервал усреднения мощности, мин	3 и 30
Глубина хранения срезов энергии при 30–минутном интервале усреднения, дней	60
Глубина хранения значений приращения энергии в целом и по 4 тарифам: – за сутки – за месяц – за год	за текущие и 30 предыдущих за текущий и 23 предыдущих за текущий и 7 предыдущих
Глубина хранения значений максимальной мощности за месяц (при 30–минутном интервале усреднения) в целом и с разбивкой по 4 тарифам	за текущий и 23 предыдущих
Глубина хранения значений накопленной энергии в целом и по 4 тарифам: – на начало суток – на начало месяца – на начало года	всех дней текущего месяца текущего и 23 предыдущих месяцев текущего года и 7 предыдущих лет

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЧЁТЧИКОВ

Наименование характеристики	Значение параметра
Время хранения информации при отключении питания	в течение срока службы счетчика
Корректировка времени	программно через последовательный интерфейс при суммарном времени коррекции в год не более 30 мин
Сохранение работоспособности таймера при отключении сетевого питания, лет, не менее	5
Защита от несанкционированного перепрограммирования счетчика	программная (пароли) и аппаратная (ключ на плате)
Наличие архивов	– архив ошибок – архив состояния сети – архив корректировок
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254–96	IP51, категория 2
Установленный рабочий диапазон температур, °С	от минус 25 до плюс 55
Предельный рабочий диапазон температур, °С	от минус 25 до плюс 55
Относительная влажность в рабочих условиях, %	до 95 при температуре 30 °С
Предельный диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от минус 25 до плюс 70
Диаметр отверстия для подключения измерительных цепей, мм	7
Сечение проводов для подключения измерительных цепей, мм ²	от 4 до 32
Средний срок службы, лет, не менее	24
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	150000
Габаритные размеры, мм, не более	220х130х80
Масса, кг, не более	1,0

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ СЧЁТЧИКА



ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ И ДАННЫХ, ВЫВОДИМЫХ НА ДИСПЛЕЙ СЧЁТЧИКА И ДОСТУПНЫХ К СЧИТЫВАНИЮ И ЗАПИСИ ЧЕРЕЗ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТ

Наименование параметра, данных	Тип операции с параметрами и данными		
	Вывод на дисплей	Считывание через последовательный порт	Запись через последовательный порт
1 Накопленная энергия*	+	+	
2 Приращение энергии за день, за месяц, за год*		+	
3 Накопленная энергия на начало суток текущего месяца*		+	
4 Накопленная энергия на начало месяца*	+	+	
5 Накопленная энергия на начало года*		+	
6 Средняя мощность 3 мин		+	
7 Средняя мощность 30 мин		+	
8 Максимум мощности за месяц*		+	
9 Мгновенная активная мощность	+	+	
10 Напряжение****	+	+	
11 Ток****	+	+	
12 Коэффициент мощности cosφ****		+	
13 Частота сети****	+	+	
14 Архив событий состояния фазы (32 события)		+	
15 Архив событий состояния прибора (32 события)		+	
16 Архив событий коррекций (32 события)		+	
17 Тип счетчика	+	+	
18 Серийный номер счетчика	+	+	
19 Дата выпуска счетчика	+	+	
20 Версия программного обеспечения	+	+	
21 Сетевой адрес счетчика	+	+	+****
22 Идентификационный код (ID) пользователя	+	+	+**
23 Параметры интерфейса связи	+	+	+****
24 Постоянная счетчика	+	+	+**
25 Дата и время перехода на летний сезон		+	+**
26 Дата и время перехода на зимний сезон		+	+**
27 Календарь выходных дней		+	+**
28 Тарифное расписание для рабочих дней		+	+**
29 Тарифное расписание для выходных дней		+	+**
30 Текущая дата и время	+	+	+**
31 Текущие тарифы	+	+	
32 Тест дисплея	+		
33 Единица измерения параметра, формат числа и число знаков после запятой		+	+**
34 Срезы энергии за последние 60 дней*****		+	
35 Маска параметров, выводимых на дисплей		+	+****
36 Пароль			+**
Примечания: 1 Знак + указывает, что данный параметр доступен для выполнения операции 2 Параметры, отмеченные *, имеют значение всего и с разбивкой по 4 тарифам 3 Знак ** указывает, что для выполнения операции необходимо указать основной пароль 4 Знак *** указывает, что для выполнения операции необходимо указать основной или дополнительный пароль 5 Знак ***** указывает, что данные параметры недоступны для модификации "ГРАН-ЭЛЕКТРО СС – XXX P"			