СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Счетчиков электрической энергии переменного тока статических «Гран-Электро СС-301»

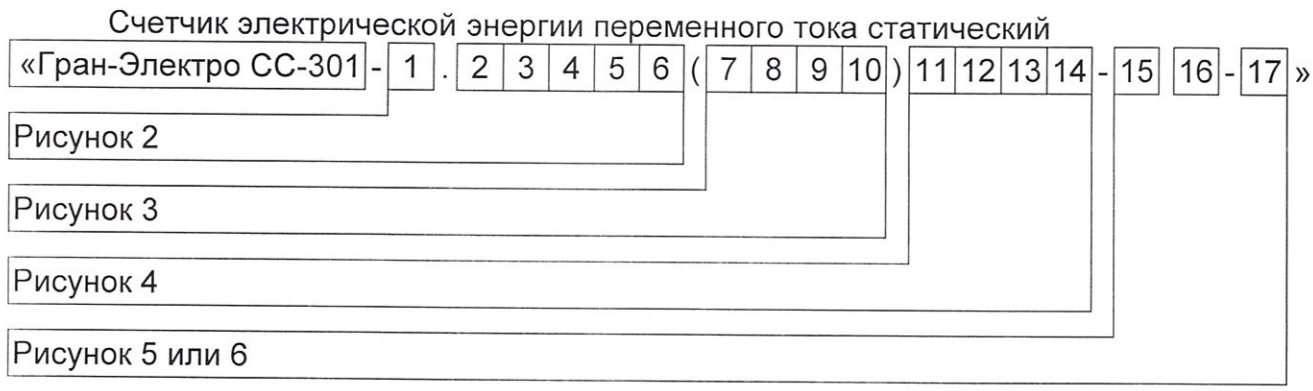

Рисунок 1 – Структурная схема (начало)

«Гран-Электро СС-301 -	1	.	2	3	4	5	6
Номинальный, базовый (максимальный) ток, А: трансформаторное включение[1]:							
- 1 (1,5)	1						
- 5 (7,5)	5						
непосредственное включение:							
- 5 (40)	5						
- 10 (80)	10						
- 10 (100)[1]	20						
- 5 (100)[2]	30						
Наличие и тип интерфейса связи:							
- оптический и RS-232[1]			0				
- оптический и RS-485			1				
- оптический и M-BUS[1]			2				
- оптический			3				
Номинальное напряжение, В:							
- 3x57,7/100[1]							
- 3x127/220[1]				/Y			
- 3x230/400 (схема подключения четырехпроводная)				/U			
- 3x230/400 (схема подключения трехпроводная)				/E			
Класс точности по активной энергии: трансформаторное включение[1]:							
- 0,5S							
- 0,2S[3]					/0		
непосредственное включение:							
- 1					/1		
Измерение напряжений и токов с нормируемыми метрологическими характеристиками [1]:							
- погрешность не нормируется							
- погрешность измерения U ±0,5 % и I ±0,5 %[4]						/M	
- погрешность измерения U ±0,5 % и I ±1 %						/M1	
Диапазон предельных рабочих температур:							
- от минус 25 °С до 55 °С («стандартный»)[1]							
- от минус 40 °С до 70 °С («расширенный»)[5]							/P

Рисунок 2 – Структурная схема (продолжение)

«Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХХ (	7	8	9	10	)
Телеметрические выходы[6]:					
- отсутствуют					
- 2 импульсных выхода	2i				
- 4 импульсных выхода[1]	4i				
Количество тарифов:					
- 8 тарифов[1]					
- 4 тарифа		4T			
Типы измеряемой энергии и мощности:					
- активная и реактивная по двум направлениям[1]					
- активная по двум направлениям			A2		
- активная по одному направлению[1]			A1		
Тип дисплея:					
- дисплей без подсветки[2]					
- дисплей с подсветкой и нижней рабочей температурой минус 25 °С[1)5]				L	
- дисплей с подсветкой и нижней рабочей температурой минус 40 °С				L+	

Рисунок 3 – Структурная схема (продолжение)

«Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХХ(ХХХХ) -	11	12	13	14
Тип корпуса:				
- с возможностью установки батареи питания без вскрытия корпуса	К			
- NORAX	N			
Резервный источник питания[1]:				
- отсутствует				
- имеется[7]		W		
Модуль мониторинга и управления нагрузкой[1)6]				
- отсутствует				
- имеется			C	
Модуль учета потерь[1]				
- отсутствует				
- имеется				F

Рисунок 4 – Структурная схема (продолжение)

«Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХХ(ХХХХ)ХХХХ -	15	16	-	17	»
Дополнительный интерфейс 1[1)] (подключение под винт):					
- отсутствует					
- интерфейс RS-232	RS232				
- интерфейс RS-485	RS485				
Дополнительный интерфейс 2[1)] (подключение через разъем RJ45):					
- отсутствует					
- интерфейс RS-232		RS232			
- интерфейс RS-485		RS485			
Радиомодуль[1)] (частота 868 МГц):					
- отсутствует					
- радиомодуль со встроенной антенной[8)]		RFt			
- радиомодуль с внешней антенной[9)]		RFtext			
- радиомодуль с модулем антенным[10)], где ХХ – длина кабеля до антенны в метрах (максимум 100 м);		RFtA		XX	
- радиомодуль с модулем антенным с увеличенной дальностью покрытия[10)], где ХХ – длина кабеля до антенны в метрах (максимум 100 м)		RFtB		XX	
Радиомодуль (частота 433 МГц, самоорганизующаяся радиосеть):					
- отсутствует					
- радиомодуль с внутренней антенной[8)11)]		RFs			
- радиомодуль с внешней антенной[9)11)]		RFsE			

Рисунок 5 – Структурная схема (продолжение)

«Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХХ(ХХХХ)КХХХ -	15	16
Модемы, другие интерфейсы[1)]:		
- отсутствует		
- GSM-модем[12)13)] (CSD + SMS + GPRS): работа в режиме модемного соединения (CSD); а также все возможности GPRS-модема (SMS + GPRS)	GSM	
- GPRS-модем[13)] (SMS + GPRS): возможность передачи счетчиком SMS-сообщений по заданному пользователем сценарию; обработка счетчиком входящих SMS-команд, отправленных пользователем; пакетная передача данных по заданному пользователем сценарию в режиме TCP-клиента; отправка счетчиком E-Mail сообщений; работа в режиме TCP-сервера со статическим IP адресом; синхронизация времени на сервере NTP в Интернет	GPRS	
- GSM-модем с 3G (GPRS)	3G	
- Ethernet	NET	
- WIFI	WIFI	
Функция маршрутизации: транзит данных через счетчик, оснащенный GSM-модемом, Ethernet или WIFI, на другие счетчики, объединенные в сеть		
- отсутствует		
- имеется		TX

Рисунок 6 – Структурная схема (окончание)

Примечания:

[1] – только для модификации «Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХХ(ХХХХ)К»;

[2] – только для модификации «Гран-Электро СС-301-Х.Х/U/1/Р(Х4ТА2Х)N»;

[3] – только для счетчиков с номинальным напряжением 3×57/100 В;

[4] – только для счетчиков класса точности 0,2S и 0,5S;

[5] – для модификации «Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХ/Р(ХХХL)К» при температуре минус 25 °С и ниже возможно пропадание сегментов индикации, при этом счетчик продолжает производить измерения, вычисления, ведение архивов и осуществляет передачу данных с сохранением метрологических характеристик. Дисплей счетчика исполнения «Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХ/Р(ХХХL+)К» работает во всем диапазоне температур;

[6] – при использовании модуля управления нагрузкой в счетчиках модификации «Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХХ(ХХХХ)К» телеметрические выходы не доступны;

[7] – для обеспечения работы счетчиков, изготовленных после 01.01.2016 г. от встроенного резервного источника требуется подать питание от 195 В до 253 В переменного или постоянного тока. Для счетчиков с номинальным напряжением 3х57,7/100В, изготовленных до 10.04.2016 г. (заводской номер 16065539 и ниже), требуется питание от 42 В до 100 В постоянного или переменного тока;

[8] – данная конфигурация счетчика предусмотрена для установки вне экранированных пространств;

[9] – в комплект поставки входит выносная штыревая антенна, либо по отдельному заказу антивандальная антенна (тип соединения SMA), длина кабеля до 3 м;

[10] – комплектуется выносным модулем антенным МА-01t (МА-01tА с внешней антенной), предназначенным для обеспечения устойчивого покрытия радиосигнала приборов расположенных в труднодоступных для прохождения радиоволн помещениях;

[11] – счетчики модификации «Гран-Электро СС-301-Х.ХХХХ(ХХХХ)N» не обеспечивает одновременную работу двух интерфейсов RS-485 и RFs(E). Опрос можно осуществлять только по одному из интерфейсов или по радиомодулю RFs(E) или по RS-485;

[12] – функция модемного соединения (CSD) с 01.11.2016г. присутствует только в счетчиках вариантов исполнений СС-301-Х.ХХХХХ(ХХХХ)КХХХ-**GSM** Х.

[13] – по отдельному заказу могут поставляться GSM модемы с 3G связью.