

Имитаторы сигналов GPS и ГЛОНАСС



GSG-62

Имитаторы сигналов GPS и ГЛОНАСС GSG-5, GSG-62, GSG-63, GSG-64 Spectracom

- Многоканальные имитаторы навигационных космических систем (НКС) для тестирования ГЛОНАСС и ГАЛЛИЛЕО-приемников (GSG-5, GSG-62, GSG-63, GSG-64) и GPS-приемников
- Число каналов: 4 (GSG-5), 32 (GSG-62), 48 (GSG-63), 64 (GSG-64)
- Широкий диапазон регулировки уровня от -65 до -160 дБм
- Генератор белого шума для тестирования приемников GPS и ГЛОНАСС
- Полностью программируемые, с удобным протоколом ввода/вывода
- Тестирование через кабель или антенну
- Поддержка эмуляции сигналов SBAS
- Расширенные пределы имитации
- Вход/выход внешней опорной частоты
- Опция OPT-BDS: имитатор навигационных космических систем Beidou

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ	
ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДА	Число каналов	4 - GSG-5; 32 - GSG-62 ; 48 - GSG-63; 64 - GSG-64	
	Формат передачи данных SBAS	GPS, 50 бит/с; ГЛОНАСС, 50 бит/с WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, LUCH	
	Выходной уровень	-65 ... -160 дБм; точность ±1,0 дБм	
	Паразитная передача	< -40 дБн	
	Гармоники	< -40 дБн	
	Выход ОГ	BNC, 10 МГц синус, амплитуда 1 В _{свз} на нагрузке 50 Ом	
	Выход 1-PPS	стандартный импульсный выход 1 Гц (длительность 200 мс, джиттер < 1 нс); уровень сигнала: 0...+2 В (на нагр. 50 Ом); уход частоты в реж. "удержание GPS": < 1 мкс за сутки	
ОПОРНЫЙ ГЕНЕРАТОР	Тип Модуляция	ОСХО – термостатированный кварцевый генератор <5x10 ⁻⁸ (за 1 год) BPSK, QPSK, BOC	
	Опорная частота	L1: 1575.42 МГц (для всех моделей) Опционально: L2/ L2C: 1227,6 МГц ; L5/E5/B2: 1146 – 1234 МГц; E6/B3:1215 – 1303 МГц	
	Диапазон регулировки частоты	+/-6 кГц для ТСХО +/-1 кГц для ОСХО	
ВХОД ВНЕШНЕГО ОГ	Опорная частота	10 МГц	
	Входной уровень	0,1... 5 В _{свз}	
	Входное сопротивление	> 1 кОм	
ПРЕДЕЛЫ ИМИТАЦИИ		GSG-5, -62, -63, -64	Опция OPT-HV расширения для GSG-5, -62, -63, -64
	Высота	18240 м	20200 км
	Ускорение	4g	без ограничений
	Скорость	515 м/с	20000 м/с
	Рывок	20 м/с ³	без ограничений
НАСТРОЙКИ	Предопределенные сценарии	Возможность регулировки: времени, позиции, траектории, числа спутников, уровня сигнала спутников и модели атмосферы	
	Пользовательские сценарии	Без ограничений	
	Данные траектории	Протокол NMEA (GGA, RMC сообщения)	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Условия эксплуатации	0°C ... +50°C	
	Условия хранения	-40°C ... +70°C	
	Управляющий интерфейс	GPIB (IEEE-488.2), USB (USBTMC-488), Ethernet (100/10 Mbps)	
	Напряжение питания	90 - 265 В; 45 - 440 Гц	
	Габаритные размеры	210 x 90 x 395 мм	
	Масса	2,7 кг	
	Комплект поставки	Руководство по эксплуатации, ПО StudioView, USB кабель, кабель SMA-SMA (1,5 м), адаптер SMA-N	

Опции

Пассивная мульти-частотная GPS+ГЛОНАСС антенна (01/71), кейс для транспортировки (27H), комплект для монтажа в стойку (22/90), ключ ПО; OPT-48/3 опция модернизации GSG-62 в GSG-63, расширение до 48 каналов и добавление возможности работы сразу в трех диапазонах частот; OPT-64/4 опция модернизации GSG-63 в GSG-64 или GSG-62 с опцией OPT-48/3 в GSG-64, расширение до 64 каналов и добавление возможности работы сразу в четырех диапазонах частот; OPT-GLO имитация сигналов GLONASS: для GSG-5 в диапазоне частот L1, для GSG-62, GSG-63, GSG-64 в диапазоне частот L1 и L2; OPT-GAL имитация сигналов GALILEO: для GSG-5 в диапазоне частот E1, для GSG-62, GSG-63, GSG-64 в диапазоне частот E1 и E5; OPT-BDS имитация сигналов BEIDOU: для GSG-5 в диапазоне частот B1, для GSG-62, GSG-63, GSG-64 в диапазоне частот B1 и B2; OPT-HV повышенной скорости для моделей GSG-5 с опцией OPT-16 и выше. расширение диапазона ограничений для сигналов GPS и GLONASS: по высоте 20200 км, по ускорению без ограничений, по скорости 20000 м/с, рывок без ограничений; OPT-L2 опция частотного диапазона L2 (1167 – 1255 МГц) для GSG-62, GSG-63, GSG-64; OPT-L2C опция частотного диапазона L2C (1167 – 1255 МГц) для GSG-62, GSG-63, GSG-64; OPT-L5 Опция частотного диапазона GPS L5, GALILEO E5 и BEIDOU B2 (1146 – 1234 МГц) для GSG-62, GSG-63, GSG-64 разблокирует частоты L5, E5, B2 в зависимости от установленных систем позиционирования; OPT-E6 Опция частотного диапазона E6 (1215 – 1303 МГц) для GSG-62, GSG-63, GSG-64; OPT-RP опция записи и воспроизведения для генераторов/имитаторов GSG-5 с опцией OPT-16 и выше. Включает GPS-приемник (трекер) с функцией записи траектории движения объекта и интерфейс ПО StudioView. Возможность использования любых записывающих GPS-трекеров, имеющих стандарт NMEA; OPT-RSG Опция создания сценариев испытаний в реальном времени для генераторов/имитаторов GSG-5 с опцией OPT-16 и выше. Обеспечивает построение GPS/GNSS траекторий реального времени. Включает в себя ПО StudioView. Контроль параметров: уровень мощности сигнала, местоположение, скорость, ускорение, шаг, вращение, отклонение.

Hdwe Models	Channels	Channel Option	# of Simultaneous Frequencies	Upgrade	Constellations	Frequency Bands	
GSG-51	1	—	1	—	GPS Included Optional constellations which can be ordered: • GLONASS (OPT-GLO) • Galileo (OPT-GAL) • BeiDou (OPT-BDS) • QZSS (OPT-QZ) - IRNSS (OPT-IRN)	GPS L1 C/A Included	
GSG-5	4	OPT-4	1	Software		GPS Included	Included if constellation is ordered: • GLONASS L1 C/A • QZSS L1 • Galileo E1 • BeiDou B1
	8	OPT-8					
	16	OPT-16					
GSG-62	32	—	2	Factory OPT-32/2			Above included for ordered constellations.
GSG-63	48	—	3	Factory OPT-48/3	Options if constellation is ordered: • GPS L1P, GPS L2P, GLONASS L2 C/A (OPT-L2) • GPS L2C (OPT-L2C) • GPS L5, Galileo E5a/b, BeiDou B2 (OPT-L5)IRNSS		
GSG-64	64	—	4	Factory OPT-64/4			