

The background of the cover is a composite image. The top half shows a satellite in space with its solar panels extended, set against a dark blue sky with a crescent moon. The bottom half shows a city skyline at night with illuminated buildings. A large, dark blue diagonal band runs from the top left to the bottom right, separating the space and city imagery. The text is overlaid on this band.

РАДИОЛОКАЦИЯ И СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

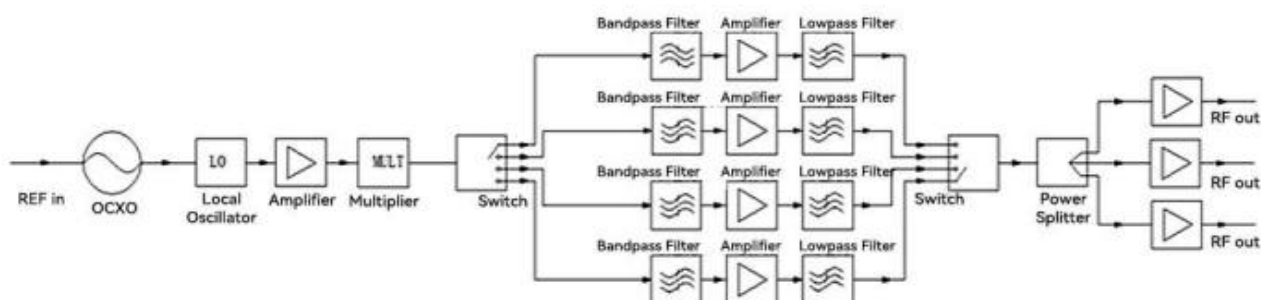
2026

1. Источники сигналов и синтезаторы частоты

1.1 Синтезатор частоты с низким фазовым шумом

Описание

Синтезатор обеспечивает формирование любого произвольного участка частот в диапазоне от 1 до 40 ГГц. Встроенный гетеродин обеспечивает минимальный шаг перестройки 0,1 Гц. В изделии применена сложная многоконтурная схема ФАПЧ, обеспечивающая фазовый шум -107 дБн/Гц при отстройке 1 кГц для выходной частоты 10 ГГц. Встроен термостатированный кварцевый генератор (OCXO), а выходной сигнал проходит через набор полосовых фильтров. Типичный уровень побочных составляющих ВЧ-сигнала составляет -70 дБн. Изделие подходит для сложных испытательных комплексов и систем обработки сигналов.



Ключевые особенности

- Диапазон выходных частот: 1 ГГц - 40 ГГц (любой произвольный сегмент в этом диапазоне)
- Выходной сигнал со сверхнизким фазовым шумом
- Компактные размеры

Технические характеристики

Параметр	Значение
Выходная частота (МГц)	1000 - 40 000 (любой произвольно выбранный сегмент)
Шаг частоты (Гц)	0.1 (1 ГГц ~ 15 ГГц)
	0.2 (15 ГГц ~ 30 ГГц)
	0.4 (30 ГГц ~ 40 ГГц)

Параметр		Значение					
Время перестройки частоты (мкс)		≤ 200 (управление по SPI)					
Выходная мощность (дБм)		≥ 10					
Стабильность частоты		$\pm 2 \times 10^{-7}$ (соответствует внешнему опорному сигналу при его использовании)					
Точность частоты		$\pm 2 \times 10^{-7}$ (соответствует внешнему опорному сигналу при его использовании)					
Побочные составляющие (дБн)		$\leq -70/-65$ (тип./макс.) (1 ГГц ~ 15 ГГц)					
		$\leq -65/-60$ (тип./макс.) (15 ГГц ~ 30 ГГц)					
		$\leq -60/-55$ (тип./макс.) (30 ГГц ~ 40 ГГц)					
Гармоники (дБн)		≤ -20					
Частота опорного входа (МГц)		10 / 100					
Мощность опорного сигнала (дБм)		± 3					
Фазовый шум (дБн/Гц)	Вариант	1 ГГц	5 ГГц	10 ГГц	20 ГГц	40 ГГц	
	@100 Гц	-105	-91	-85	-79	-75	
	@1 кГц	-127	-113	-107	-101	-95	
	@10 кГц	-135	-122	-116	-110	-104	
	@100 кГц	-135	-122	-116	-110	-104	
	@1 МГц	-135	-122	-116	-110	-104	
Электропитание (В/А)		+12 / 1,6 (при запуске) / +12 / 1,3 (установившийся режим)					
Интерфейс		РЧ: SMA-KFD (1-20 ГГц) / 2,92K (20-40 ГГц) Опорный вход: SMA-KFD Управление и питание: J30J-09-ZKP					
Индикация захвата		Высокий уровень TTL при захвате					
Габариты (мм)		115 × 95 × 20					
Интерфейс управления		RS232 / SPI					
Рабочая температура		-40°C ~ +70°C					
Интерфейс управления		RS232 / SPI					
Рабочая температура		-40°C ~ +70°C					
Температура хранения		-55°C ~ +85°C					
Масса		≤ 0.95 кг					

Габариты корпуса (мм)

