

Блок LNB-C1 3.4-4.2

Параметр	Условия измерения	Значение по ТЗ	Измеренное значение
Входная частота		3,4÷4,2ГГц	3,4÷4,2ГГц
Выходная частота		950÷1750МГц	950÷1750МГц
Частота гетеродина		5,15ГГц	5,15ГГц
Спектральная плотность мощности фазовых шумов гетеродина, при отстройке от несущей частоты, +25°С, не хуже	100 Гц	-65 дБн/Гц	-70 дБн/Гц
	1 кГц	-75 дБн/Гц	-80 дБн/Гц
	10 кГц	-80 дБн/Гц	-83 дБн/Гц
	100 кГц	-90 дБн/Гц	-96 дБн/Гц
Коэффициент шума	-50°С	< 1дБ	0,5дБ
	+25°С		0,7дБ
	+60°С		0,9дБ
Коэффициент преобразования	-50°С	> 50дБ	64,2
	+25°С		60,0
	+60°С		58,1
Неравномерность коэффициента преобразования	-50°С	5,0дБ	< 3,0
	+25°С		
	+60°С		
Подавление зеркальной частоты	6,1-6,9 ГГц	-50дБ	>60 дБ
Частота внешнего опорного сигнала		10МГц	10МГц
Уровень мощности опорного сигнала 10МГц		0 дБм	-2...+2дБм
Фазовые шумы опорного сигнала (рекомендуется Морион «ГК-75»)	100 Гц	- 135дБн/Гц	- 145дБн/Гц
	1 кГц	- 143дБн/Гц	- 155дБн/Гц
	10 кГц	- 145дБн/Гц	- 160дБн/Гц
Входной волновод WR-229			58,2 × 29,1 мм
Выходной импеданс (разъём SMA или N)			50 Ом
Выходной КСВ	Во всем диапазоне	1,6	< 1,5
Выходной $P_{1дБ}$	Во всем диапазоне	-	+7 дБм
Максимально допустимый уровень входной мощности в линейном режиме при макс. K_u		-	-55 дБм
Максимальной уровень входной мощности, не приводящий к повреждению блока		-	0 дБм
Входное напряжение питания		12В	(12±1)В
Ток потребления		0,6А	0,33 А
Габаритные размеры (включая разъёмы)			98.5 x 70 x 63 мм

Краткая инструкция пользователя LNB-C1-3.4-4.2:

1. На волноводном возбuditеле присутствует отрицательное напряжение (!), долговременное замыкание которого на землю может привести к выходу из строя блока (!). Используйте герметизирующие волноводные прокладки и герметичный входной волноводный тракт. **При транспортировке рекомендуется закрывать входной волновод заглушкой или клеивать бумажным («строительным») скотчем, не оставляющим следов клея. Выходной разъем SMA также при транспортировке необходимо защищать заглушкой или бумажным скотчем.**
2. Блок имеет полосовой фильтр на входную опорную частоту, от помех импульсных источников питания, которые могут портить ФАПЧ, попадая на вход опорной частоты микросхемы синтезатора.
3. Максимальное напряжение питания +15...+18В. Более высокое напряжение может привести к выходу из строя блока.
4. При включении по умолчанию устанавливается частота $F_{default} = 5150\text{MHz}$.
5. В блоках LNB-C1 управление по шине RS-485 не используется, и разъем управления отсутствует (при необходимости управлять коэффициентом усиления и частотой гетеродина по RS-485 – заказывается как отдельная опция).