

Блок LNB-Ku3 13.75-14.5

Параметр	Условия измерения	Значение по ТЗ	Измеренное значение
Входная частота		13,75÷14,5ГГц	13,75÷14,5ГГц
Выходная частота		0,95÷1,7ГГц	0,95÷1,7ГГц
Частота гетеродина (удвоенная частота ФАПЧ)	Fmin. ÷ Fmax, Шаг Fdefault	12.8ГГц	12,8÷13.05ГГц, шаг 10МГц 12.8 ГГц
Спектральная плотность мощности фазовых шумов гетеродина, при отстройке от несущей частоты, +25°С, не хуже	100 Гц 1 кГц 10 кГц 100 кГц	-60 дБн/Гц -70 дБн/Гц -80 дБн/Гц -90 дБн/Гц	-70 дБн/Гц -75 дБн/Гц -81 дБн/Гц -96 дБн/Гц
Коэффициент шума	-50°С +25°С +60°С	< 1.5дБ	0,7 дБ 1,0 дБ 1,2 дБ
Коэффициент преобразования	-50°С +25°С +60°С	> 50дБ	65 дБ 62 дБ 50 дБ
Неравномерность коэффициента преобразования	-50°С +25°С +60°С	± 2,5дБ	< 3,0
Максимальный коэффициент преобразования Минимальный коэффициент преобразования		аттенюатор 0дБ аттенюатор 30дБ	Код 0 Код 1023
Диапазон регулирования коэффициента преобразования	С уменьшением Кш (макс.) Без уменьшения Кш	- -	20дБ
Подавление зеркальной частоты	11,1÷11,85ГГц	-50дБ	>60дБ
Частота внешнего опорного сигнала		10МГц	10МГц
Уровень мощности опорного сигнала		0 дБм	-2 ... +2дБм
Входной волновод WR-75		WR-75	сечение 19×9.5мм
Выходной импеданс (разъём SMA или N)		50 Ом	50 Ом
Выходной КСВ		1,6	< 1,5
Выходной P _{дБ}		-	≥ +5 дБм
Максимально допустимый уровень входной мощности в линейном режиме при макс. Ку		-	-60 дБм
Максимальной уровень входной мощности, не приводящий к повреждению блока		-	0 дБм
Входное напряжение питания		12В	(12±1)В
Ток потребления		0,4А	0,38 А
Габаритные размеры (включая разъёмы)			85 x 59 x 44 мм

Название контактов разъёма РСГ-7АТВ «УПР»:		
1. Общий	«земля»	Вид на РСГ-7 снаружи
2. Не используется		
3. Не используется		
4. Не используется		
5. Не используется		
6. А (RS-485)	интерфейс RS-485	
7. В (RS-485)	интерфейс RS-485	

Краткая инструкция пользователя LNB-Ku3-13.75-14.5:

1. На волноводном возбuditеле присутствует отрицательное напряжение (!), длительное замыкание которого на землю может привести к выходу из строя блока (!). Используйте герметизирующие волноводные прокладки и герметичный входной волноводный тракт.
2. Блок имеет полосовой фильтр на входную опорную частоту на входе 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 Fdefault.
5. По шине управления RS-485 можно изменять значения частот Fdefault и управлять частотой гетеродина в пределах и с шагом указанных в таблице от Fmin до Fmax. По шине управления RS-485 можно также изменять коэффициент преобразования блока в пределах, указанных в таблице. Используется программа «LNB v3.0.exe» (универсальная для всех блоков). Максимальное напряжение (значение DAC: 1023) 10-ти разрядного ЦАП соответствует максимальному затуханию внутреннего аттенюатора (при напряжении на нём +5В) и минимальному коэффициенту преобразования. Минимальное напряжение (значение DAC: 0) 10-ти разрядного ЦАП соответствует минимальному затуханию внутреннего аттенюатора (при напряжении на нём 0В) и максимальному коэффициенту преобразования. Точное значение DAC подбирается между 0 и 1023, точность установки примерно 0,1дБ. Для запоминания всех установок программы в блок используется кнопка «Remember». Режим может использоваться для корректировки коэффициента преобразования в температуре, коррекции соединительного кабеля, или для полной идентичности основного и резервного комплекта (в системе с резервированием).
7. При отсутствии связи по шине RS-485 при проверенной плате интерфейса RS-485 поменяйте местами сигналы А и В.