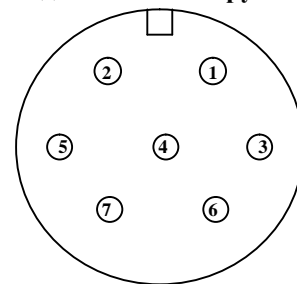


| Параметр   | Условия измерения              | Значение по ТЗ  | Измеренное значение                         |
|--|--------------------------------|-----------------|---|
| Входная частота  |                                | 16,6÷18,0ГГц    | 16,6÷18,0ГГц                                |
| Выходная частота   |                                | 0,95÷1,7ГГц     | 0,95÷1,7ГГц                                 |
| Частота гетеродина   | Fmin. ÷ Fmax, Шаг F0 (default) | 15.65ГГц        | 15.65÷16.4ГГц, шаг 20МГц<br><b>15.65ГГц</b> |
| Спектральная плотность мощности фазовых шумов гетеродина, при отстройке от несущей частоты | 100 Гц                         | -65 дБн/Гц      | -70 дБн/Гц                                  |
|  | 1 кГц                          | -72 дБн/Гц      | -77 дБн/Гц                                  |
|  | 10 кГц                         | -75 дБн/Гц      | -80 дБн/Гц                                  |
|  | 100 кГц                        | -90 дБн/Гц      | -90 дБн/Гц                                  |
| Коэффициент шума   | -50°C                          | < 3дБ           | 0,9 дБ                                      |
|  | +25°C                          |                 | 1,2 дБ                                      |
|  | +60°C                          |                 | 1,3 дБ                                      |
| Коэффициент преобразования   | -50°C                          | > 50дБ          | 63 дБ                                       |
|  | +25°C                          |                 | 61 дБ                                       |
|  | +60°C                          |                 | 58 дБ                                       |
| Неравномерность коэффициента преобразования  | -50°C                          | ± 3дБ           | 3,5 дБ                                      |
|  | +25°C                          |                 | 3,0 дБ                                      |
|  | +60°C                          |                 | 3,2 дБ                                      |
| Максимальный коэффициент преобразования  |                                | аттенюатор 0дБ  | Код 1023                                    |
| Минимальный коэффициент преобразования   |                                | аттенюатор 30дБ | Код 0                                       |
| Диапазон регулирования коэффициента преобразования   | С уменьшением Кш (макс.)       | -               | 30дБ  |
|  | Без уменьшения Кш              | -               | 18дБ  |
| Подавление зеркальной частоты  | 12,05÷13,75ГГц                 | -50дБ           | >60дБ                                       |
| Частота внешнего опорного сигнала  |                                | 10МГц           | 10МГц                                       |
| Уровень мощности опорного сигнала  |                                | 0 дБm           | -2 ... +2дБm                                |
| Фазовые шумы опорного сигнала (Морион «ГК-75»)   | 100 Гц                         | - 135дБн/Гц     | - 145дБн/Гц                                 |
|  | 1 кГц                          | - 143дБн/Гц     | - 155дБн/Гц                                 |
|  | 10 кГц                         | - 145дБн/Гц     | - 160дБн/Гц                                 |
| Входной волновод   |                                | WR-62           | 15.8×7.9мм                                  |
| Выходной импеданс (разъём SMA или N)   |                                | 50 Ом           | 50 Ом                                       |
| Выходной КСВ   | Во всем диапазоне              | 1,6             | < 1,4                                       |
| Выходной P <sub>1дБ</sub>  | Во всем диапазоне              | -               | +5 дБm                                      |
| Максимально допустимый уровень входной мощности в линейном режиме при макс. K <sub>y</sub> |                                | -               | -60 дБm                                     |
| Максимальной уровень входной мощности, не приводящий к повреждению блока                   |                                | -               | 0 дБm                                       |
| Входное напряжение питания   |                                | 12В             | (12±1)В                                     |
| Ток потребления  |                                | 0,4А            | 0,38 А                                      |
| Габаритные размеры без разъёмов  |                                |                 | 65 x 42 x 48 мм                             |

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



### **Краткая инструкция пользователя LNB-K1-15.35-16.6:**

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, 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  $F_{default}$ .
5. По шине управления RS-485 можно изменять значения частот  $F_{default}$  и управлять частотой гетеродина в пределах и с шагом указанных в таблице от  $F_{min}$  до  $F_{max}$ . По шине управления RS-485 можно также изменять коэффициент преобразования блока в пределах, указанных в таблице. Используется программа «LNB-ALL.exe» (универсальная для всех блоков). Максимальное напряжение (*значение DAC: 1023*) 10-ти разрядного ЦАП соответствует минимальному затуханию внутреннего аттенюатора (при напряжении на нём +5В) и максимальному коэффициенту преобразования. Минимальное напряжение (*значение DAC: 0*) 10-ти разрядного ЦАП соответствует максимальному затуханию (около 30дБ) внутреннего аттенюатора (при напряжении на нём 0В) и минимальному 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.