

JQB4P - 4.3° Quad

Моноблочный малошумящий приемный блок от Jiuzhou для ASTRA 1 19.2° В.Д, и ASTRA 3 23.5° В.Д.



В Европе, вероятно, самый популярный моноблок сделан для 6° интервалов. Немного менее популярный малошумящий приёмный блок для 3° интервалов. Но что, если Вы хотите принять 2 спутника, которые обособлены на 4.3° – как ASTRA 19.2° В.д. и ASTRA 23.5° В. д.? Ни один 6°, ни 3-х градусный конвертор моноблок не сделает этого. К счастью, некоторые изготовители обратили внимание на рыночную потребность и сконструировали моноблок на 4.3°. Один из таких изготовителей сориентированный на рынок - Jiuzhou™ (Джиужоу), компания, известная читателям ТЕЛЕ-сателлита. Некоторое время назад, мы испытали их 6° моноблок (ТЕЛЕ-сателлит 06-07/2008). Теперь мы решили обратить пристальный взгляд на JQB4P – счетверённый моноблок для спутниковых интервалов в 4.3°.

Моноблок содержится в металлическом блоке и загерметизирован силиконом. Он довольно тяжелый, поэтому Вы должны выбирать антенну с кронштейном поддержки для значительного веса моноблочного конвертора.

Вместе с конвертором мы получаем пластмассовый адаптер для 40-миллиметровых держателей конверторов. Без адаптера, Вы нуждались бы в 23-миллиметровом держа-



теле. Когда мы устанавливали JQB4P в наши стандартные 40-миллиметровые держатели и затягивали винты, у него все еще была слишком большая свобода для смещения. Самый простой способ был обвёртыванием оригиналь-

ной 23-миллиметровой шейки слоем ленты, и затем помещение в адаптер. Таким путем, мы создали дополнительное трение, теперь там не было никакого риска, что моноблок будет спонтанно изменять его позицию.

Fig. 1. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=V

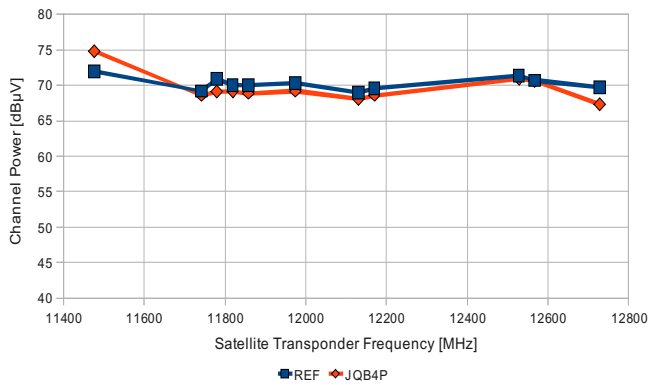


Fig. 2. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=H

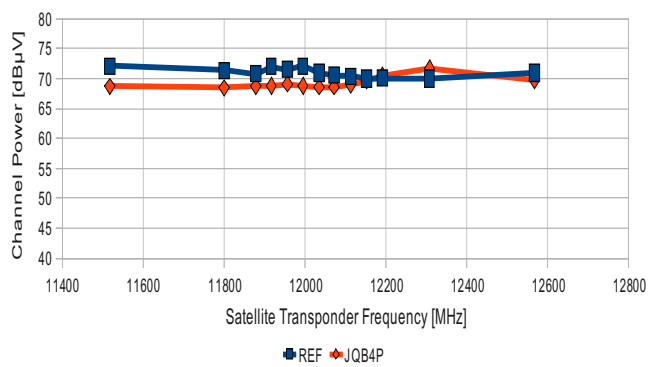


Fig. 3. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=V

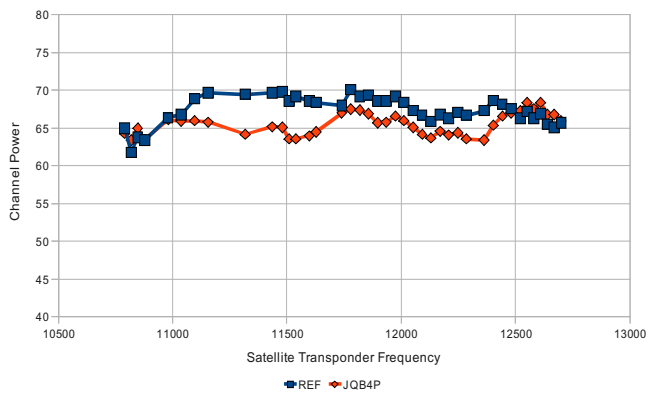


Fig. 4. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=H

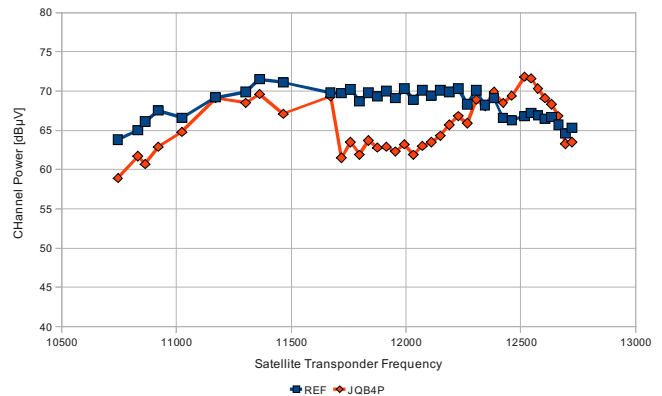


Fig. 5. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=V

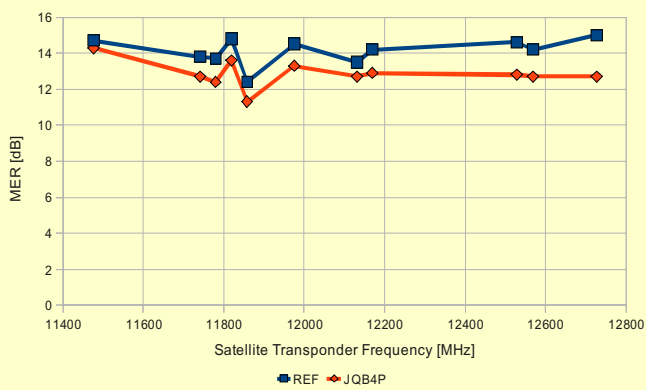


Fig. 6. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Central LNB, ASTRA 3 (23.5 East), Pol.=H

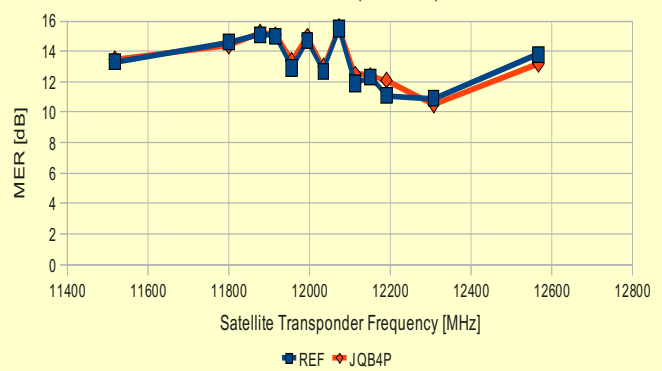


Fig. 7. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=V

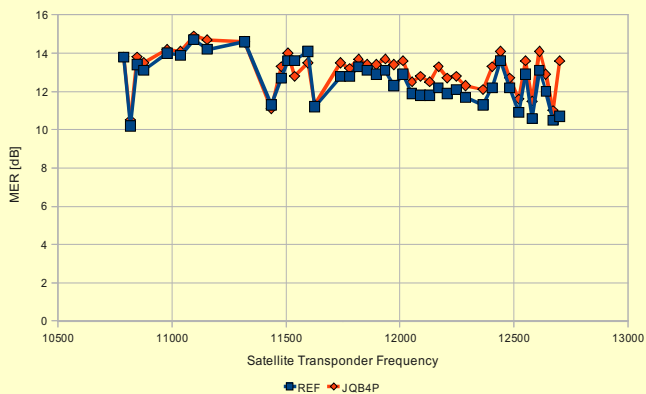


Fig. 8. Comparison of JQB4P vs. Reference Monoblock

Off-Center LNB, ASTRA 1 (19.2 East), Pol.=H

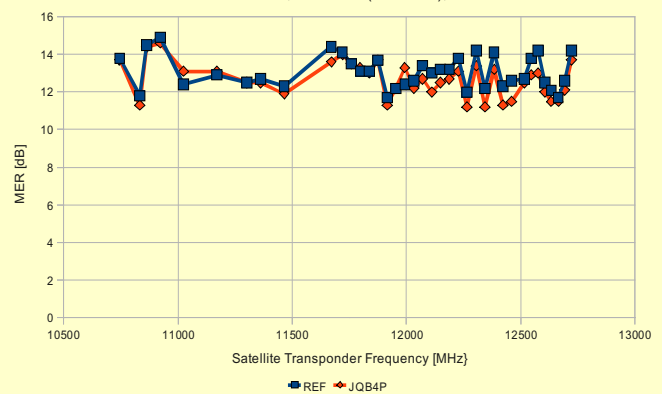


Fig 9. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=V

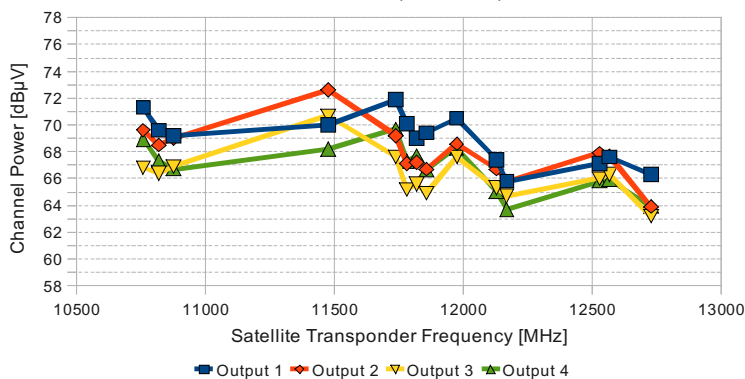


Fig. 10. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=H

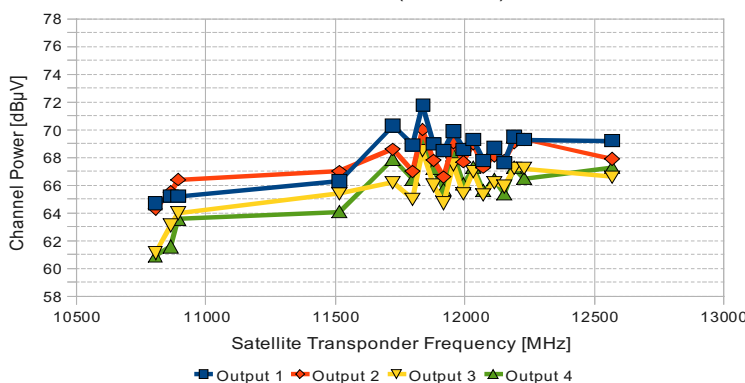


Fig. 11. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=H

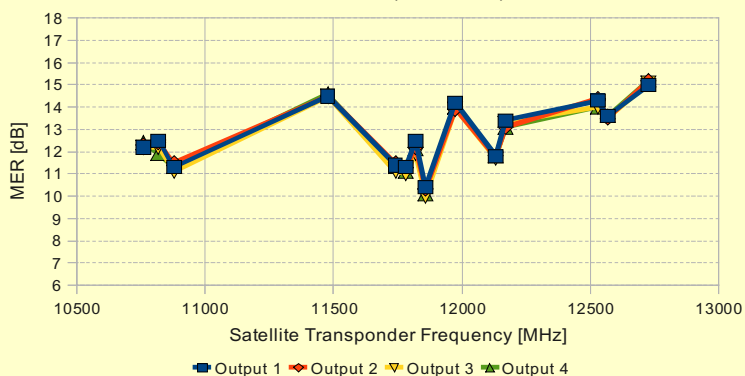
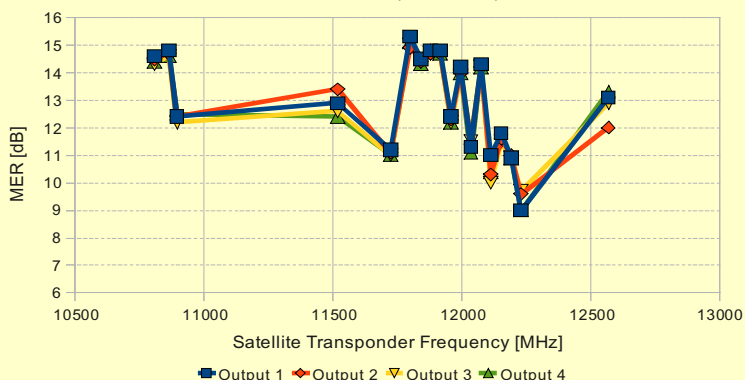


Fig. 12. Comparison of the Four Outputs of JQB4P

Central LNB, Astra 3 (23.5 East), Pol.=H



Первый тест, который мы сделали, должен был сравнить производительность счетверённого конвертора Jiuzhou™ (Джиужоу) с нашим эталонным конвертором. Эталонный конвертор был с низким шумовым порогом универсального одиночного моноблока для интервала 4.3° (NF=0.2dB). Мы использовали офсетную антенну 85x80 см. с отношением f/D 0.6. Оба малошумящих приемных блока (LNB) в центре и малошумящий сбоку были измерены и сравнены друг с другом. Если Вы исследуете иллюстрации 1 - 4, Вы обратите внимание, что счетверённый JQB4P генерирует всего, лишь немного, ниже, чем одиночное устройство. Для мощности в Ки-диапазоне он еще лучше, чем наш эталонный блок. Мы можем сказать, что уровень выходов JQB4P достаточно силён для малого и среднего размера распределительной сети. Только для установок антенны с очень длинными кабелями Вы должны предусмотреть дополнительные усилители. Что же относительно шумовой производительности? Может быть, счетверённое устройство, соответствует по производительности одиночному моноблоку? Измеренные результаты показаны на иллюстрациях 5 - 8. Производительность JQB4P очень хороша, фактически такая же, как у нашего эталона.

Обычно, у устройств типа «четверка» имеются худшие результаты MER, чем у одиночного устройства, но не в этом случае. Только для вертикальной поляризации центрального малошумящего приемного блока (LNB) мы можем наблюдать немного худшую производительность. Горизонтально поляризованные сигналы обработаны одинаково хорошо, так же как у одиночного эталонного малошумящего приемного блока (LNB). У нас имеются еще лучшие результаты с боковым (вне центра) малошумящим приемным блоком (LNB). Здесь, у конвертора JQB4P лучше вертикальная поляризация, и фактически тоже для горизонтальной поляризации. Следующим что мы хотели проверить, было равенство четырех выводов JQB4P. Иллюстрации 9 - 12 расскажут историю: фактически нет никаких различий между четырьмя выводами. Особенно почти идентичны результаты MER. Это означает что ни один из четырех выходов сигнала не выше или ниже по сравнению с другими. Это, возможно, было бы концом нашего теста, но мы решили проверить кое-что больше. Есть еще один спутник, который находится в подобном угловом расстоянии от ASTRA 3 23.5° в.д. Мы подразумеваем ASTRA 2 28.2° в.д. Различие не 4.3°, а 4.7°, но кто знает, возможно, может статься так, что можно будет использовать JQB4P для этой пары спутников? Мы снова установили моноблок в держателе так, чтобы теперь нецентральный конвертор был в противоположной стороне, и проверили сигнал.

К нашему восхищению наш измеритель сигналов немедленно отобразил зеленую улыбающуюся рожицу, которая означала, что прием был возможен. Сравнивая это, мы взяли другой набор измерений – смотрите иллюстрации 13 и 14. Результатом точной экспертизы стало то, что есть потеря качества сигнала, по сравнению с приемом спутников расположенных с

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/ara/jiuzhou.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/bid/jiuzhou.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/bul/jiuzhou.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/ces/jiuzhou.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/deu/jiuzhou.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/eng/jiuzhou.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/esp/jiuzhou.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/far/jiuzhou.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/fra/jiuzhou.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/heb/jiuzhou.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/mag/jiuzhou.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/man/jiuzhou.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/ned/jiuzhou.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/pol/jiuzhou.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/por/jiuzhou.pdf
Romanian	Română	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/rom/jiuzhou.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/rus/jiuzhou.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1011/tur/jiuzhou.pdf

Available online starting from 1 October 2010

TECHNICAL DATA

Manufacturer	Sichuan Jiuzhou Electric Group Co. Ltd, China
Internet	http://www.jiuzhou.com.cn/
E-mail	overseas@jiuzhou.com.cn
Telephone	+86-816-2468428 / +86-816-2468360
Fax	+86-816-2468903 / +86-816-2469241
Model	JQB4P
Function	Universal Ku-Band Monoblock Quad LNB for 4.3° spacing
Noise Figure	0.6 dB max.
LOF	9.750 and 10.600 GHz
Frequency Stability	± 1 MHz max. @ T=25° C ± 3 MHz @ T= -30...+60° C
Gain	50 dB min.
Gain Variation	8 dB p-p (max.)
Cross Polarization Isolation	20dB (min.)
Phase Noise at 1 kHz Offset	-60 dBc/Hz
Phase Noise at 10 kHz Offset	-80 dBc/Hz
Phase Noise at 100 kHz Offset	-100 dBc/Hz
DC Current Consumption	250 mA (max.)
Operating Temperature	-40...+60° C
Waterproof	+60° C WATER FOR 5 MINUTES
Holder Diameter	23 MM

Заклучение Эксперта

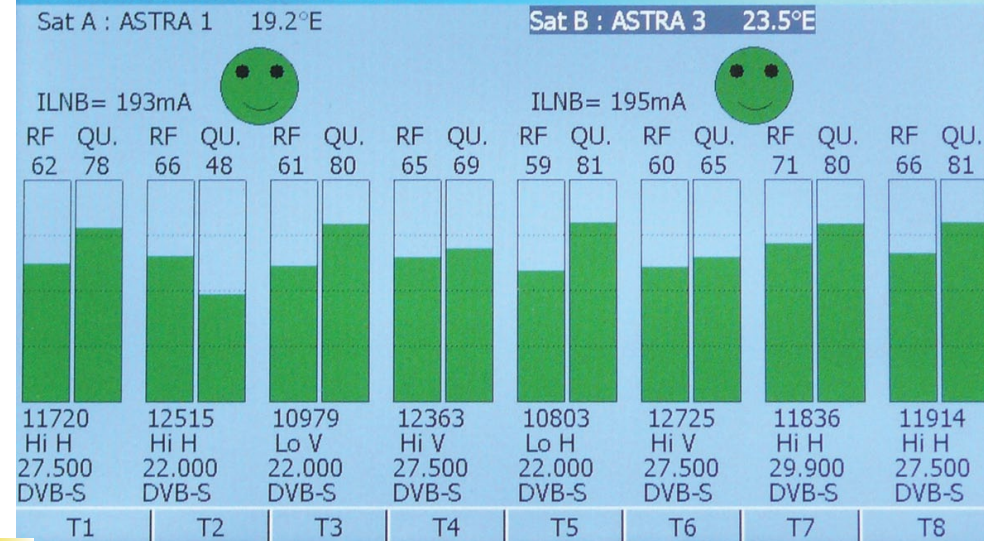
Очень хорошее решение для ASTRA 1 19.2°в.д. и ASTRA 3 23.5°в.д. Превосходная шумовая производительность обоих маломощных блоков преобразования. Соответствие конкурентам на 0.2-0.3 децибела. Все четыре вывода одинаково хорошие.



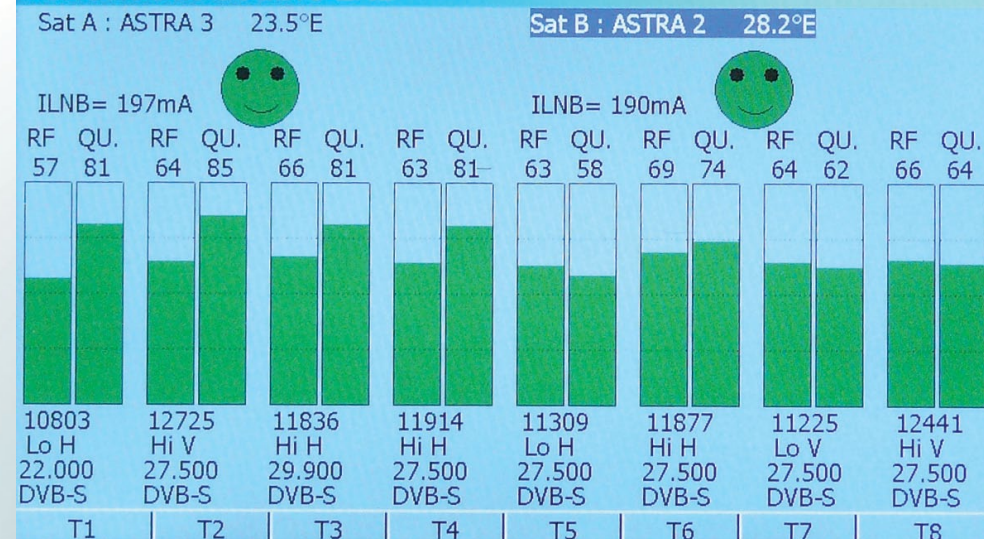
Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

Сравнительно тяжелое кольцо адаптера для держателя 40/23 мм должно быть более подходящим.

1 Check Sat double LNB



2 Check Sat double LNB



разносом 4.3°. Вы можете ожидать проблем с приемом некоторых транспондеров, особенно в плохую погоду. Однако более сильные транспондеры должны все еще быть приемлемыми для приёма. И не забывайте что это устройство не предназначено для такого использования. Мы перемещали его, чтобы удовлетворить наше (и, мы надеемся, ваше) любопытство. Таким образом, хорошая идея состоит в том, чтобы использовать JQB4P для 4.3°-ных интервалов соответственно с его спецификацией. Вы будете удовлетворены результатами. Приём 2-х спутников с интервалом в 4.7° все еще возможен, но не гарантирован на всех транспондерах в плохую погоду.

Для такого нестандартного использования, Вы можете предпочесть использование JQB4P установленным на меньшей зеркальной антенне, скажем, 75x70 см. В таком случае, смещение маломощного приемного блока (LNB) должно идеально соответствовать спутниковому интервалу 4.7°.

1. Прибор обнаруживает совершенное прицеливание для 2-х спутников. Моноблок JQB4P используется для приема ASTRA 1 (19.2° В.Д.) и ASTRA 3 (23.5° В.Д.) – интервал 4.3°.

2. Моноблок может быть успешно использован для другой пары спутников: ASTRA 3 (23.5° В.Д.) и ASTRA 2 (28.2° В.Д.) – интервал 4.7°. Теперь также, наш измеритель обнаруживает очень хорошую силу сигнала и его качество.