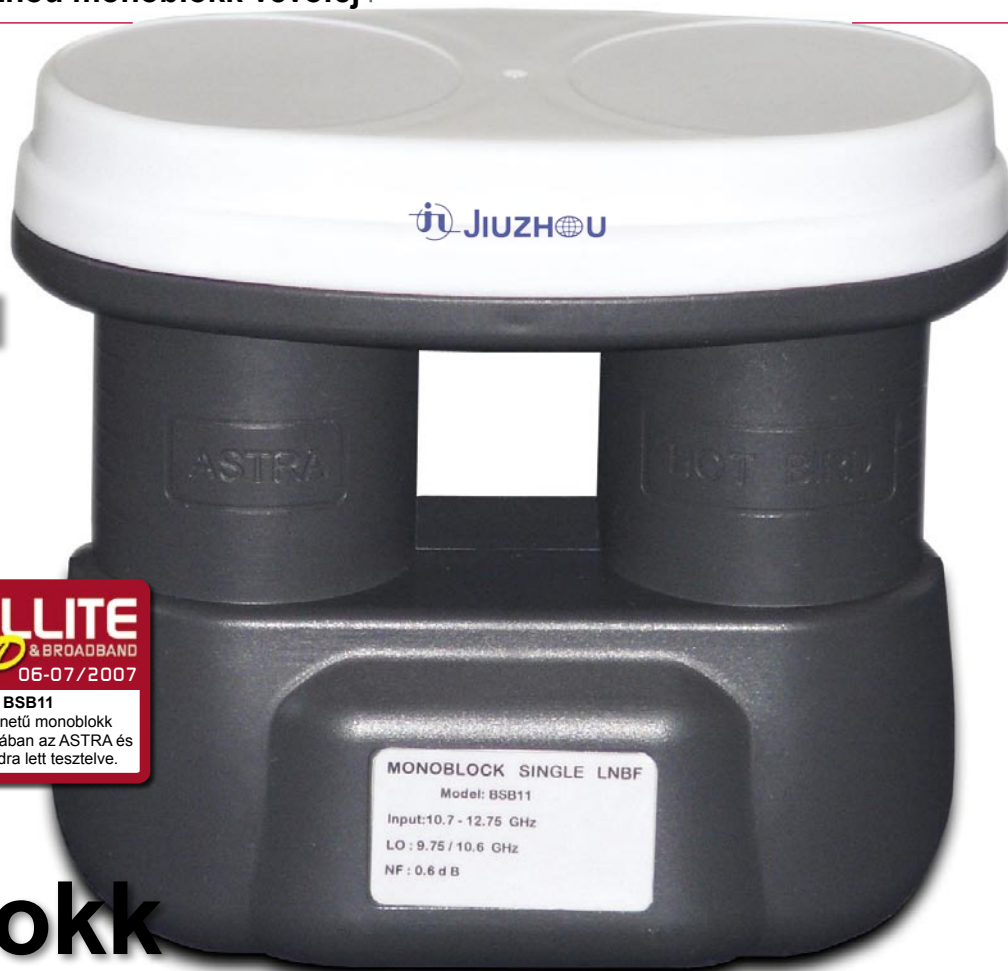


Jiuzhou BSB11

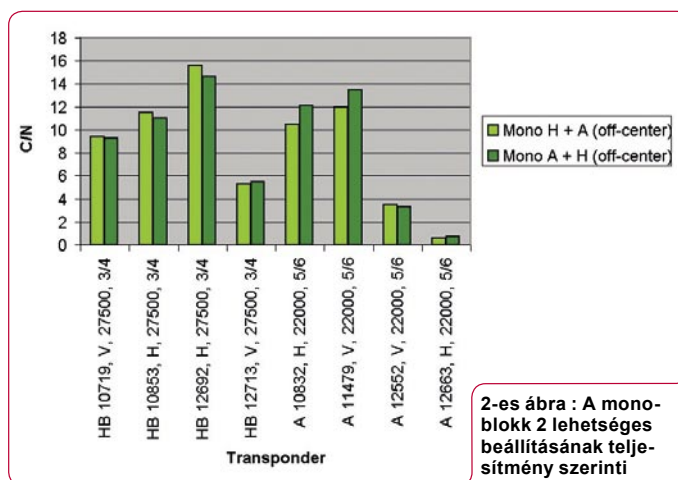


monoblokk egykimenetű vevőfej

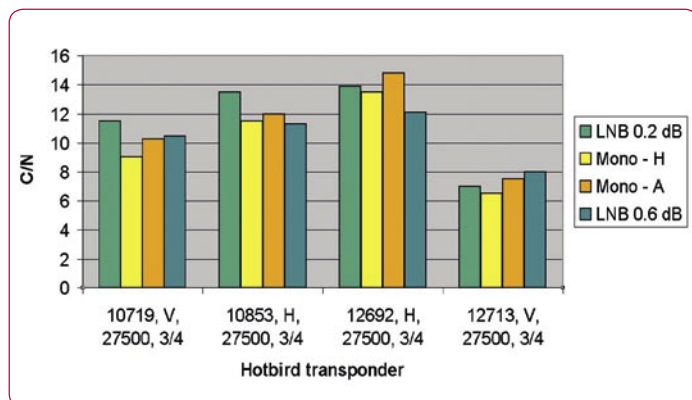
2 műhold egy tányérantennáról

A TELE-satellite előző számában, a társkiadóm, Heinz Koppitz kiadott egy cikket, arról milyen gondokkal találkozhatunk, ha monoblokk vevőfejet használunk. Mivel ez a cikk (amely a Kezdő sarokban jelent meg), inkább kezdőknek volt szánva mint az előrehaladottabb olvasók számára nem csoda, ha nem tartalmazott mérési eredményeket. Tehát amikor a Csiucsou (Jiuzhou) monoblokk vevőfejét kaptam kézhez, azonnal arra gondoltam, hogy a termék értékelésén kívül, ez a teszt beszámoló kitűnő kiegészítője lehet Heinz írásának.

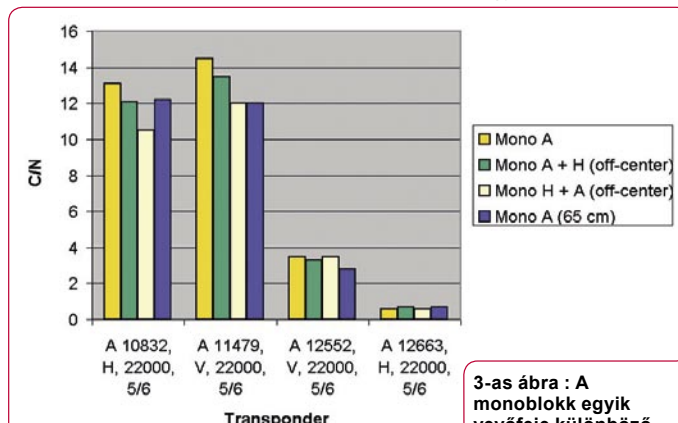
A Jiuzhou monoblokk vevőfej 6 fokos szögtávolsággal, amelynek a fő használati területe Európában az ASTRA és a HOTBIRD műhold lenne. Bármilyen két másik műhold is megfelelne erre a célra, feltéve hogy 6 szögfoknyi távolságra vannak egymástól és a jeleik elég erősek.



2-es ábra : A monoblokk 2 lehetséges beállításának teljesítmény szerinti egybevetése.



1-es ábra : A BSB11-es zajtényezője egybevetve a referencia vevőfejekével.



3-as ábra : A monoblokk egyik vevőfeje különböző beállításban.

A BSB11 nagyon szolidnak néz ki amikor kézben tartjuk. Természetesen nehezebb mint egy egyfejű vevőfej, s lyála inkább összehasonlítható az iker- vagy a négy kimenetű vevőfejekével. Az F konnektora nem rendelkezik semmilyen további védelemmel az időjárás körülmények ellen. A vevőfej alsó részén, apró lyukakat láthatunk, amelyeken keresztül a felgyülemlett kicsapódott víz eltávozhat. Klasszikus, de hatásos megoldás, amely meggátolja a vevőfej működésének csökkenését nedvesség következtében.

A felső részen, bevésített ASTRA és HOTBIRD feliratokat találunk a két vevőfejen. Kedves segítség a kezdők számára. Ha az antennánk jelenleg a keleti 19.2 hosszúsági fokon levő Astrára van állítva, a monoblokk ASTRA kimenetét az antennatartóba szereljük. Ha az antennánk a keleti 13. hosszúsági fokon levő Hot Bird-re van állítva, akkor fordítva szereljük fel: a HOTBIRD kimenetet a tartóba az ASTRA jelölésűt pedig a középponttól távol. Ez a vevőfej tényleg az ASTRA-HOTBIRD közötti 6.2 fokos szögtávolságra lett kiszámítva? Mi inkább azt mondanánk, hogy felhasználhatók bármilyen két műholdhoz, amely kb. 6 foknyi távolságra van egymástól. Az ASTRA és a HOTBIRD feltehetően a legnépszerűbbek a műhold-rajongók többsége számára Európában, mivel ezek a műholdak nagy számú csatornán sugároznak (ideértve számos szabadonfogható is). A Csiucsou (Jiuzhou) BSB11 univerzális Ku-sáv egykimenetű monoblokk. Mint minden univerzális vevőfejnek, ennek is a helyi oszcillátor frekvenciája (LOF-ja) 9.75 és 10.6 GHz. A Csiucsou azt állítja, hogy a műszerük zajtényezője állítólag 0.6dB, ami nem túlságosan fényes érték manapság, de mielőtt a végösszeget levonnánk, várjuk meg a legjobb eredményeket.

A monoblokk vevőfejek kb. 80 cm átmérőjű offszet tányérantennákkal való használatra készültek. Egyes felhasználók azt állítják, hogy sikeresen használták őket a 75-90 cm átmérőjűeken. Kipróbáltuk egy 85 cm-es tányérantennával, amelynek a reflector méretei 780x832 mm, a külső méretei pedig 852x903 mm. Egy monoblokk vevőfejhez ilyen méretű tányérantennára esne minden bizonnyal a hivatásos telepítő választása is.

Mielőtt a 2 műholdas telepítés méréseit elvégeztük volna, elhatároztuk, hogy egybevetjük a BSB11-es mindkét felének zajteljesítményét, a referencia műszerekkel. Az 1-es ábra mutatja a monoblokk vevőfej eredményeit a 0.2 és 0.6 dB-es egyfejes egykimenetű vevőfejekkel szemben. Az antennát a keleti 13. hosszúsági fokon levő HOTBIRD-re állítottuk. Minnél magasabb a vívőjel/zaj arány értéke, annál jobb a jelminőség és magasabb a rossz időjárás toleranciájának a küszöbe.

Amíg a Ku-sáv alacsony frekvenciájának az eredményei olyanok voltak mint amelyeneket elvártunk: a 0.2 dB-es vevőfej láthatóan jobb jelminőséggel rendelkezett, addig ez nem volt annyira nyilvánvaló a magas frekvencia tartományban. Tulajdonképpen, a BSB11 ASTRA vevőfeje valamivel jobban vizsgázott mint a 0.2dB-es egyfejes egykimenetű vevőfej!

Ezért kértük olvasóinkat, hogy ne hozzanak végső döntést túl gyorsan. Nem bírálhatjuk a teljes vevőfej teljesítményét csak a feltüntetett zajtényező alapján, hiszen az, az esetek többségében csak tipikus értékeket mutat.

A következő teszt célja az volt, hogy meghatározza, hogy a monoblokk két lehetséges beállítása közül melyik láthatóan az előnyösebb: ha a HOTBIRD vevőfej vagy ha az ASTRA vevőfej excentrikusan van elhelyezve a tányérantennán. Az eredmények láthatók a 2-es ábrán. Amint láthatjuk, nem is olyan könnyű

megmondani, melyik a jobb. Nyilvánvalóan az excentrikus helyzetben levő vevőfej rosszabb jelet ad a központihoz képest. Csupán a 4 transzponderen végzett mérések alapján a következő felállításra szavaznánk: ASTRA középen, a HOTBIRD pedig excentrikusan.

Amint láthatjuk a 2-es ábrán, a vevőfej excentrikus helyzete a jelminőség romlásával jár. De milyen mértékűvel? Az önök tájékoztatása céljából egybevetettük az excentrikus helyzetben levő vevőfej teljesítményét ugyanolyan vevőfejével, amely egy 65 cm-es tányérantennára volt szerelve. Az eredményeket láthatjuk a 3-as ábrán.

Az első hisztogram (sárga) bal szélső oszlopa annak a beállításnak az eredményét mutatja, amikor a vevőfej pontosan egy 85 cm-es tányérantenna központjába van helyezve és tökéletesen van beállítva (a monoblokk második fejenek teljesítményét teljesen figyelmen kívül hagytuk). A hisztogram második, (zöld) oszlopa, annak az eredményét szemlélteti, amikor a vevőfej továbbra is a központban van, de állítás történt az antennán, hogy elérjük a legerősebb jelet az excentrikusan elhelyezkedő HOTBIRD vevőfej számára. A hisztogram következő (drapp) oszlopa azt az eredményt mutatja, amikor az excentrikusan elhelyezett vevőfej és a tányérantenna úgy van beállítva, hogy a legjobb jelet kapjuk arról a vevőfejről. A hisztogram utolsó (kék) oszlopa ugyanennek, egy 65 cm-es tányérantennára központilag beépített vevőfejnek az eredményét mutatja.

A telepítési eljárásunk a következő volt:

- a központi vevőfejet beállítottuk a legjobb jelre
- átkapcsoltunk az excentrikus vevőfejre és megváltoztattuk a beállítást, annak érdekében, hogy a lehető legjobb jelet kaphassuk erről a vevőfejről (a tányérantenna forgatásán kívül, a monoblokkot is megbillentettük).
- ellenőriztük,



A monoblokkot, az alján levő lyukak, belül szárazon tartják és lehetővé teszik a kicsapódó víz elfolyását.

hogy a központ továbbra is kapja a jeleket, (ne próbáljuk újra beállítani a rendszert, hanem csak hagyjuk ahogy már van).

Ha ezeket a lépéseket követjük és a tányérantennánk 85 cm-es, várható hogy a központi vevőfej úgy működjön, mintha egy 75 cm-es tányérantennára volna szerelve, az excentrikus helyzetű vevőfej pedig úgy, mintha egy 65 cm-es tányérantennára volna felszerelve. Vegyék figyelembe azt, hogy mi a beállítást e célra készült műholdkeresővel végeztük. Ha nem rendelkeznek ilyenekkel, igen sok türelemre lesz szükségük mielőtt az optimális helyzetet eltalálják.

Miután megállapítottuk hogy mit várhatunk el az excentrikus helyzetű vevőfejtől, le kellett ezt ellenőriznünk.

Ezúttal a HOTBIRD vevőfej volt excentrikus helyzetben, rácsatoltuk a beltéri vevőegységre, amely normálisan működött egy 65 cm-es antennával, beállítva a keleti 13. hosszúsági fokon levő HOTBIRD-re. A vevőegységnek semmilyen nehézséget nem képezett egyetlen csatorna vétele sem, amelyet normálisan egy 65 cm-es tányérantenna is venni tud. Természetesen, az ASTRA vétele sem okozott gondot, mivel a monoblokk egyik vevőfeje a tányérantenna központjába volt rögzítve.

TECHNIC DATA	
Manufacturer	Shenzhen Xiangcheng Electronic Science & Technology Co. Ltd, China, a unit of Jiuzhou
Internet	www.skytrack.cn
E-mail	liujun75@163.com
Telephone	+86 (755) 27495436 EXT: 1033
Fax	+86 (755) 27496486
Model	BSB11
Function	Univerzális Ku-sáv monoblokk 1 kimenetű vevőfej
Noise Figure	0.6 dB (typ.)
LOF	9.750 and 10.600 GHz
DiSEqC Switching	Satellite A = HOT BIRD, Satellite B = ASTRA
Frequency Stability	+/- 1 MHz max. / T=const. +/- 3 MHz / T= -30...+70°C
Gain	50 dB (min.)
Gain Variation (P-P)	5 dB (typ.)
Cross Polarization Isolation	25 dB (typ.), 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	220 mA (max.)
Operating Temperature	-30...+70°C

Szakértői vélemény



Ugyanolyan jól teljesít a 0.6 dB-es BSB11-es a Ku-sáv magasabb tartományában mint a 0.2dB-es vevőfej. Mi nagyon kedvező eredményeket értünk el a HOTBIRD és az ASTRA műholdak vételekor, amelyekhez elsősorban készült ez a műszer. A zajtényezőn kívül, az összes jellegzetessége nagyon hasonlít a többi jó vevőfejéhez, amelyek manapság a piacon találhatóak.



A gyártó gondolhatja egy védőburokra az F-konnektor számára.



Peter Miller
TELE-satellite
Testközpont
Lengyelország