

# Jiuzhou Skytrack JSU33

## LNBF pentru sisteme cu mai multe feeduri

*Daca întrebi un fan al receptiei de satelit care este criteriul cel mai important la alegerea unui LNBF pentru receptia în banda Ku, are sa-ti raspunda probabil ca cel mai important criteriu este câștigul si al doilea criteriu ar fi zgomotul. Primul ar trebui sa fie cât mai mare cu putinta iar al doile chiar invers: cât mai scazut. Mai mult ca sigur ca majoritate cititorilor nostri stiu ca un câștig cât mai mare duce la un semnal mai mare la iesirea din LNBF ceea ce îți permite sa utilizezi un cablu mai lung acolo unde este nevoie sau splittere si switchuri fara a avea pierderi semnificative.*



Redactorul TELE-satellite Jacek Pawlowski ■  
montează noul LNBF Skytrack LNB de la Jiuzhou  
pe o antenă normală offset orientată spre  
HOTBIRD at 13°E. JSU33 LNB e surprinzător de  
mic și ușor



Arabic	العربية	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ara/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ara/jiuzhou.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bid/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bid/jiuzhou.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bul/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bul/jiuzhou.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ces/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ces/jiuzhou.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/deu/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/deu/jiuzhou.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/eng/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/eng/jiuzhou.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/esp/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/esp/jiuzhou.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/far/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/far/jiuzhou.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tra/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tra/jiuzhou.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hel/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hel/jiuzhou.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hrv/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hrv/jiuzhou.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ita/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ita/jiuzhou.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/mag/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/mag/jiuzhou.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/man/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/man/jiuzhou.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/med/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/med/jiuzhou.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/pol/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/pol/jiuzhou.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/por/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/por/jiuzhou.pdf</a>
Romanian	Românesc	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rom/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rom/jiuzhou.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rus/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rus/jiuzhou.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/sve/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/sve/jiuzhou.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tur/jiuzhou.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tur/jiuzhou.pdf</a>

 Available online starting from **29 May 2009**

Transponder	Pol.	Freq.
Tr-1	V	10719
Tr-2	H	10723
Tr-3	V	11240
Tr-4	H	11296
Tr-5	H	11642
Tr-6	V	11662
Tr-7	V	11727
Tr-8	H	11747
Tr-9	H	12092
Tr-10	V	12111
Tr-11	V	12713
Tr-12	H	12731

**Tabelul 1: Transponderile folosite la acest test**

Zgomotul scazut ar trebui sa asigure un semnal bun îmbunatatind raportul semnal-zgomot la iesirea LNBF, mult mai potrivit pentru receptia canalelor digitale: raportul zgomotului per transponder, C/N-ul scazut e cel care ne poate convinge ca acel LNBF poate receptiona si canalele cu semnal mai slab. Deasemenea ne acorda si o marja de receptie si în conditii de vreme proasta. Din pacate performanta în zgomot a mecanismului nu e asa de usor de prezis. Exceptând zgomotul, mai sunt si alti parametri care influenteaza raportul C/N. Acesti parametri sunt: faza de zgomot a oscilatorului local al LNBF-ului si continutul de semnal fals al acestuia, izolarea fata de cealalta polarizare, nivelul de intermodulatie, rejectiile de imagine. Asa ca singurul mod practic de a testa un LNBF este de a-l monta pe o antena si a receptiona semnal cu el. Prezenta unor transpondere învecinate îngreuneaza sarcina unui LNBF de a receptiona semnal bun în conditii bune de C/N.

Într-un astfel de test se compara performantele actuale ale unui LNBF cu alte LNBF-uri existente pe piata. Acest lucru am facut si cu LNBF-ul de la Jiuzhou: Skytrack JSU33. Factorul de zgomot al acestui LNBF este specificat a fi 0.6 dB. L-am comparat cu alte doua LNBF-uri contemporane: unul cu factorul de zgomot de 0.3 dB si altul cu factorul de zgomot de 0.2 dB. Pentru testul nostru am selectat douasprezece transpondere de pe satelitul HOT-

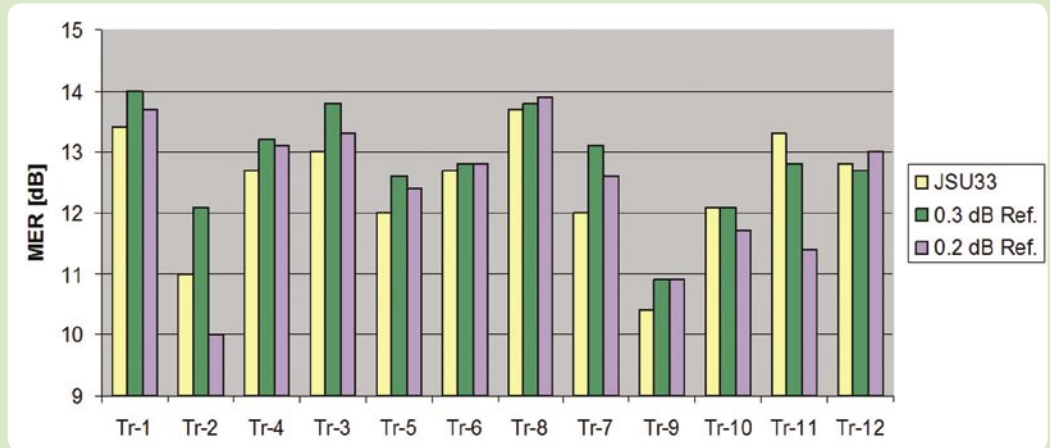
BIRD (13° Est). Parametrii acestor transpondere sunt listati în tabelul 1. Dupa cum puteti vedea, sunt câte trei transpondere pentru fiecare sub banda (joasa sau înalta) si pentru fiecare polarizare. În acest fel verificam performantele pentru ambele oscilatoare locale ale LNBF-ului: 9750 si 10600 MHz, ambele polarizatii: verticale si orizontale si de la începutul, mijlocul si sfârșitul sub benzii.

Figura 1 ne arata performantele aparatului în raport cu zgomotul. MER înseamna cota de erori în modulatie un parametru strâns legat de C/N care ne spune cât de multe

aceste performante sunt superioare cel puțin unui competitor si într-un caz chiar deasupra a doi dintre ei (TR-11). Da si aveti dreptate- LNBF-ul de 0.2 dB nu pare a fi mai bun decât cel de 0.3 dB! De aceea va explicam mai devreme ca

adevarat ca 0.3 db a fost câștigător la testul performanțelor aparatului în raport cu zgomotul.

Ce concluzie putem trage din aceste rezultate? Punctul forte al LNBF-ului Skytrack JSU33s este puterea mare la


**fig. 1. MER pentru 12 transpondere diferite de pe satelitul HOTBIRD (13° Est)**

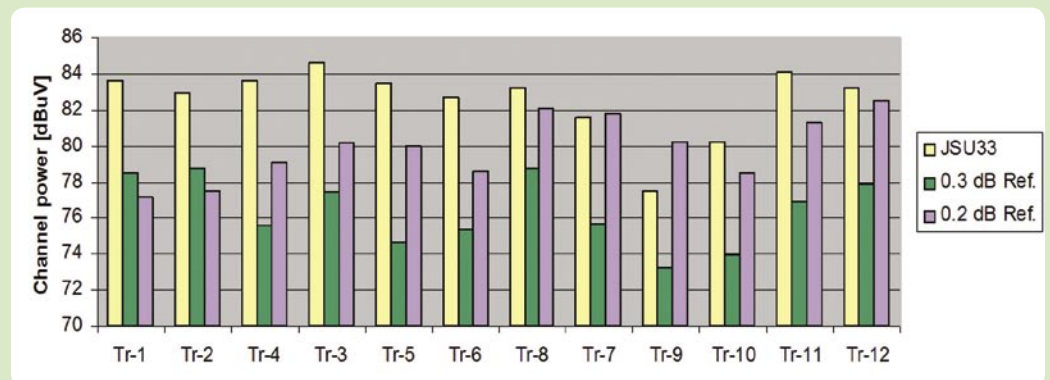
erori sunt detectate în semnalul primit. Trebuie sa mai adaug ca acele erori sunt cauzate de zgomot? Cu cât avem o valoare mai buna a performanțelor aparatului în raport cu zgomotul cu atât valoare MER este mai mare.

În timp ce pentru primele 8 frecvente ale transponderelor joase performantele JSU33 în raport cu zgomotul au fost mai rele decât ale LNBF-urilor de referinta, pentru celelalte

factorul de zgomot în sine nu este singurul parametru ce trebuie luat în considerare si testul pe viu în conditii reale de receptie e cel mai concludent.

Dar ce e cu celalalt parametru\_ Dupa cum se vede în figura 2 situatia e total opusa: se pare ca JSU33 le întrece pe toate celelalte. pentru 11 din 12 transpondere puterea de iesire a fost mai mare decât a competitorilor. e la fel de

iesire. Deci e o buna alegere în cazul antenelor de receptie în comun sau atunci când receptionam de pe o antena cu mai multe receptoare si folosim cabluri lungi si switch-uri sau splittere pentru a distribui semnalul la mai multe receptoare. Celalalte avantaje ale acestui LNBF sunt dimensiunile reduse si greutatea mica (ca. 100 g) în comparatie cu alte dispozitive asemenea.


**Fig. 2. Puterea de iesire a LNBF-urilor**

## Opinia Expertului

+

Ușor, mic ca dimensiuni, LNBF-ul este foarte bun pentru sistemele cu mai multe feeduri. Puterea mare de ieșire este un alt avantaj în sprijinul celor afirmate mai sus. Întrădevăr un lucru bine făcut.



Jacek Pawlowski  
TELE-satellite  
Test Center  
Poland

-

Nu e o alegere prea bună pentru un DX-er.

### TECHNIC DATA

<b>Manufacturer</b>	Shenzhen Xiangcheng Electric Technology Co., Ltd.
<b>Internet</b>	www.skytrack.cn/www.jiuzhou.com.cn
<b>E-mail</b>	jerrychu@skytrack.cn / hxymar@jiuzhou.com.cn
<b>Telephone</b>	+86 755 26715445/26947236
<b>Fax</b>	+86 755 26947266/26715408
<b>Model</b>	JSU33
<b>Function</b>	Universal Ku-Band Single LNB
<b>Input Frequency</b>	10.7 GHz – 12 GHz
<b>Output Frequency</b>	950 MHz – 2150 MHz
<b>LOF Initial Accuracy</b>	1 MHz @ 25°C
<b>LOF Thermal Drift</b>	2 MHz (-30 ~ +60°C)
<b>Noise Figure</b>	0.6 dB max. @ 25°C
<b>Conversion gain</b>	60 dB min.
<b>DC Current consumption</b>	120 mA max.

