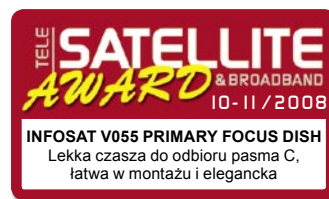


INFOSAT V055

Antena paraboliczna

Lekka jak piórko



Jeśli jesteście satelitarnym entuzjastą mieszkającym w Europie satelity pasma Ku są dla was czymś bardzo powszednim. Ale czy nie myśleliście czasem o odkryciu tajemniczego pasma C? Uważacie, że czasza na pasmo C musi być duża, ciężka i brzydka? Niezupełnie. Niewiele można poradzić na jej wielkość – pasmo C ma przecież długość fali mniej więcej trzykrotnie większą niż pasmo Ku. Zatem aby uzyskać podobne wzmocnienie antena musi być ona trzykrotnie większa. Ale przecież nie musimy używać anteny litej. Możemy wybrać czaszę wykonaną z siatki aluminiowej. W ten sposób otrzymujemy lekką antenę o znacznie ciekawszym wyglądzie niż antena lita.

Instalacja

V055 z INFOSATA jest siatkową anteną aluminiową o średnicy 1,65 m. Transportowana jest w trzech pakunkach. W pierwszym z nich znajdują się cztery elementy reflektora. Drugi zawiera maszt i wsporniki konwertera, zaś trzeci – śruby, nakrętki i resztę osprzętu. Waga reflektora to zaledwie 3,8 kg. Czyli pojedynczy segment waży mniej niż 1 kg.

Po rozpakowaniu wszystkiego zaczęliśmy się rozglądać za instrukcją montażu. Ale producent takowej nie załączył. No cóż, policzyliśmy wszystkie śruby i nakrętki, posortowaliśmy je według rozmiaru i porównaliśmy z otworami w reflektorze i częściach montażowych. Nie trwało długo, a już wiedzieliśmy, które śruby użyć do czego. Jednakże, jeśli INFOSAT zdecyduje się dostarczać antenę użytkownikom

końcowym, nie zaszkodziłoby dołączyć prostą instrukcję montażu.

Połączenie czterech części reflektora było bardzo proste. Szybko się z tym uporaliśmy i przeszliśmy do trudniejszej części – przygotowania przewidywanej podstawy masztu. Na szczęście w naszym garażu leżał i czekał dokładnie na taki moment kawałek płyty wiórowej. Jacy byliśmy zmyślni, że go nie wyrzuciliśmy. Wreszcie możemy wyjaśnić dlaczego w naszym garażu tak wiele dziwnych rzeczy zbiera kurz. Po dokręceniu czterech regulowanych nóżek, mogliśmy wykorzystać płytę jako poziomą podstawę dla masztu. Maszt połączyliśmy z płytą przy pomocy trzech wsporników znajdujących się w zestawie. Zamontowanie reflektora na maszcie nie mogłoby być prostsze. Po prostu się go nasadza.



Antena 1.65 m V055 dostarczana jest w trzech pakunkach

Po nałożeniu reflektora na maszt ostatnim krokiem do wykonania jest przykręcenie czterech wsporników podtrzymujących LNBF. Nie było z tym żadnego problemu. Antena była gotowa do testów. Bardzo byliśmy ciekawi jak spisie się ta lekka czasza.

Odbiór pasma C – polaryzacja liniowa

Nie ma zbyt wielu satelitów transmitujących w paśmie C z liniową polaryzacją. Korzystając z Satellite Dish Pointer (www.dishpointer.com) i Sat-

coDX (www.satcodx.com) znaleźliśmy cztery takie satelity.

Tylko jeden z nich – BADR-C miał elewację 30°. Elewacja pozostałych trzech: ABS-1, TELSTAR i NSS-10 wynosiła około 10°. Nasze obawy zmateriałyzywały się. Udało się tylko odebrać europejskie wiązki BADR-C. Pozostałym satelitom nie udało się wywołać nawet niewielkich „górek” na ekranie naszego analizatora widmowego. Uniemożliwiły to drzewa rosnące wokół naszego miejsca testów. W owej chwili bardzo żałowaliśmy, że cen-

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ara/infosat.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bid/infosat.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bul/infosat.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ces/infosat.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/deu/infosat.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/eng/infosat.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/esp/infosat.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/far/infosat.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/fra/infosat.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hel/infosat.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hrv/infosat.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ita/infosat.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/mag/infosat.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/man/infosat.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ned/infosat.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/pol/infosat.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/por/infosat.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rom/infosat.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rus/infosat.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/sve/infosat.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/tur/infosat.pdf

Available online starting from 26 September 2008





4 części reflektora chronione są tekturą



Rozpakowane części reflektora...



... i pozostałe części zestawu



Montaż reflektora jest całkiem łatwy dzięki jego niewielkiej wadze



Wszystkie śruby dociągnięte?



Elewację ustala się przy pomocy tej długiej śruby



Przygotowaliśmy zaimprovizowaną podstawę dla anteny. Maszt został przymocowany do płyty wiórowej wyposażonej w regulowane nóżki do poziomowania.



Zrobione, wszystko pasuje, teraz elektronika



Ukompletowana antena z charakterystyczną osłoną konwertera pasma C. Wygląda elegancko i nic nie stoi na przeszkodzie, aby ją postawić obok drzewek ogrodowych



Pora ustawić antenę. Polecamy wyposażać się w poziomice wyposażoną w miernik kąta – ustawianie elewacji będzie o wiele prostsze



Zabawa rozpoczęta: próby odbioru satelity pasma C ulokowanego nisko nad horyzontem

trum testowe TELE-satellite nie mieści się na dachu drapacza chmur.

Sygnal z BADR-C 26° E był za to niezwykle silny. Odebraliśmy transponder 3880H (27500, 3/4) z mocą 84 dB μ V i C/N 12 dB. Margines szumów wyniósł ponad 6 dB. Kolejny transponder cyfrowy 4040H (27500, 3/4) nie był gorszy. Siła sygnału 84,1 dB μ V i C/N 12,6 dB. Margines szumów 6,3 dB. Bardzo dobrze!

Analogowe transpondery były równie silne i czyste. C/N było większe niż dla cyfrowych transponderów (co jest naturalne), ale spodziewalibyście się C/N=23,5 dB!? Zanotowaliśmy ten rekord dla transpondera 3996H (PAL). Z tak silnym sygnałem nadawany jest kanał Al Jazeera English.

Odbiór pasma Ku – polaryzacja liniowa

Choć anteny siatkowe przeznaczone są raczej na pasmo C, sprawdziliśmy jak zadziała z nią konwerter na pasmo Ku. Odbiór w paśmie Ku już nie był taki silny. Sprawdziliśmy jeden z transponderów satelity HOT-

BIRD (13° E). Ogólnie rzecz biorąc, stosunek nośnej do szumów był nieco gorszy niż dla uniwersalnego konwertera zainstalowanego na czaszy podświetlanej 90 cm (12 dB wobec 12,5 dB). Mieliśmy nadzieję na osiągnięcie na poziomie litej anteny 120 cm, ale musimy pamiętać, że antena siatkowa nie jest najlepszym wyborem dla pasma Ku. Przez siatkę może przedostawać się trochę szumu pochodzącego z ziemi i dostawać się na wejście konwertera.

Ponieważ mogło to być ciekawie dla naszych czytelników, wypróbowaliśmy także typowy konwerter na pasmo Ku przeznaczony do anten podświetlanych. Zainstalowaliśmy go na V055 INFOSATA. Teoretycznie takie LNB ma zbyt duży współczynnik f/D (0,6) przez co może „widzieć” tylko środkową część czaszy. Nasze wyniki potwierdziły teorię. Jakość sygnału spadła o 1 dB w porównaniu z konwerterem przeznaczonym do anten parabolicznych. (C/N=11 dB). Jednak silne satelity takie jak HOTBIRD można odbierać nawet na takim „złym” LNB zainstalowanym na V055.

Odbiór pasma C – polaryzacja kołowa

Satelitów transmitujących z polaryzacją kołową jest w naszej lokalizacji więcej, ale większość z nich wymaga większych czaszy niż 1,65 m. Kilka z nich powinno jednak dać się odebrać. Sprawdziliśmy antenę z NSS-7 22° W i YAMAL 202 49° E. Otrzymaliśmy C/N 6-7 dB. Ich EIRP wynosi u nas 40 dBW co oznacza, że potrzeba do ich odbioru anteny co najmniej 1,5 m. Z C/N na poziomie 7 dB znaleźliśmy się na progu odbioru.

Wnioski

V055 jest lekka anteną siatkową, którą bardzo łatwo jest zmontować w ogrodzie. Jej rozmiar 1,65 m to raczej minimum aby móc coś ciekawego odebrać w Europie, ale może by w zupełności wystarczący w innych rejonach gdzie sygnał w paśmie C jest silniejszy. Zaletami V055 jest jej niewielka waga i możliwość postawienia w ogródku. Najlepiej jest ją zastosować jako antenę stałą ustawioną na silnego satelitę pasma C.

The new **STANDARD CLASS** SAT-Multiswitches for 8 SAT-IF - Inputs



A teraz próba z konwerterem na pasmo Ku dla anten parabolicznych

DiSEqC Monitor TP 216
Test - Devices

Zdaniem eksperta

+

INFOSAT V055 jest bardzo lekką anteną szczególnie nadającą się do pracy nieruchomej. Łatwo się ją składa i wygląda elegancko. Zdecydowanie nie jest to wielka, brzydka rzecz!

-

Z powodu delikatnej konstrukcji czasza łatwo się deformuje i wymaga ostrożnego obchodzenia się z nią.



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

TTW 12 F
Terrestrial Isolation Diplexer

SPOAX
SPAUN Coaxial Cable

Accessories such as connectors and tools

SPAROS 609
TV Signal Analyzer

TECHNIC DATA	
Manufacturer	INFOSAT INTERTRADE CO., LTD.
Website	www.infosats.com
Email	sales@infosats.com
Tel./Fax	+66- 2- 961-9161-3 / +66- 2- 961-8587
Model	V055
Function	1.65 m Primary Focus Dish
No. of segments	4
Focal length	63 cm
Depth	28 cm
f/D ratio	0.38
Material	Aluminum mesh 0.9 mm
Operating frequency	3.4 ~ 12.75 GHz
C-Band gain	35.5 dB
Ku-Band gain	42 dB
Stand pole	1 m, Ø 2"
Reflector weight	3.8 kg
Mounting stuff weight	3.5 kg
Pole and leg supports weight	2.6 kg