

INFOSAT V055

Прямофокусная сетчатая антенна

Такая же воздушная как пёрышко



Если Вы – спутниковый энтузиаст, живущий в Европе, то спутники Ku-диапазона именно то, что очень близко для Вас. Но не задумывались ли Вы когда-либо об изучении загадочного мира C-диапазона? Вы полагаете, что антенна C-диапазона должна быть большая, тяжелая и безобразная?

Ну почему же, совсем нет. Вы не можете судить слишком много о размере C-диапазона, который имеет приблизительно в три раза большую длину волны, чем Ku-диапазон. Для того чтобы получить подобную выгоду, антенна должна быть также в 3 раза больше. Но Вам не придется использовать цельнометаллическую антенну. Вы можете взамен выбрать алюминиевый сетчатый рефлектор. Таким образом, благодаря остроумию, Вы получаете прозрачную антенну более привлекательного вида, чем цельнометаллическая.

Установка

V055 от «INFOSAT» - 1.65 м алюминиевая сетчатая антенна. Состоит из трёх пакетов. Четыре части рефлектора составляют первый пакет. Второй пакет содержит основание и стойки для LNB и третий гайки, щётки, болты и остальные части монтажных материалов. Вес рефлектора - всего 3.8 кг.

Это означает, что вес одного сегмента менее чем 1 кг.

После распаковки, мы всё искали сборочные инструкции. Производитель не приложил их. Ну ладно, мы посчитали каждый болт и гайку, отсортировав их по размерам и по сравнению с теми отверстиями, которые мы смогли рассмотреть на сегментах рефлектора и частях для монтажа.

Подсчёт и сортировка болтов/гаек для надлежащего использования, был произведен быстро.

Тем не менее, если «INFOSAT» решила продавать этот продукт непосредственно конечным пользователям, то было бы хорошей идеей добавить про-

стые инструкции. Сборка четырех частей рефлектора была действительно легкой. Мы сделали это быстро и приступили к более умудренной части, подготовке временной базы для антенной стойки.

К счастью, часть древесностружечной плиты словно ожидала этого момента в нашем гараже. Как мудро, что мы не выбросили её. Мы смогли, наконец, найти оправдание, для чего так много странных вещей покрывается пылью в нашем гараже. После дополнения четырех регулируемых стоек, мы смогли бы использовать плиту как горизонтальную базу для опоры. Мы приложили опору к основанию, применив три стойки, имеющиеся в комплекте. Установка отражателя на стойку не могла быть легкой. Вы всего-навсего насаживаете его на стойку.

После монтажа рефлектора на опору, последним шагом, для завершения, была установка четырех стоек, поддерживающих маломощный приёмный



The V055 1.65m dish is delivered in three packages

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/rom/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/rus/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

блок (LNB). Это не вызвало никаких затруднений. Антенна была готова для испытания. Мы смастерили прямо фокусную сетчатую антенну «INFOSAT» V055 для C-диапазона, простую при сборке и изящную на вид.

ПРИЕМ C - диапазона / Линейная поляризация

В наличии имеется не так много спутников C-диапазона пригодных для приёма в Европе, которые вещают с линейной поляризацией. Благодаря «Указателю Спутниковой Антенны» (www.dishpointer.com) и «Sat-coDX» (www.satcodx.com), мы отдали предпочтение четырём

таким спутникам. Только один из них: BADR-C имел высокий угол возвышения: 30°. Угол возвышения остальных трех: ABS-1, TELSTAR и NSS-10 был только около 10°. Наши опасения воплотились в жизнь. Мы смогли принимать только Европейские лучи BADR-C. Другие спутники даже не вырабатывали минимальные пики сигналов в нашем анализаторе спектра. Деревья, окружающие наше место, сделали приём невозможным. В этот момент, мы были действительно огорчены тем, что испытательный центр TELE-satellite не расположен на крыше небоскреба. Сигнал с BADR-C, 26°З.Д., был





4 части рефлектора защищены картонными прокладками



Части рефлектора распакованы...



...и так же - остальная часть пакета



Сборка рефлектора была совсем нетрудная из-за малого веса



Все ли гайки затянуты?



Угол возвышения устанавливается с помощью этого длинного болта



Симпвизированная поддержка для антенны подготовлена. Имеющаяся в комплекте мачта прикреплена к древесностружечной плите, оснащена регулируемыми стойками, для выравнивания.



Работа сделана, все части установлены, теперь устанавливаем электронные части



Готовая парабола с типичной защитой LNB C-диапазона. Это изящно и допустимо для постоянной установки недалеко от деревьев.



Пришло время прицелить антенну. Мы рекомендуем использовать водный уровень, оснащенный транспортиром, который делает установку возвышения значительно проще.



Развлечение началось: попытка, приёма спутника С-диапазона расположенного низко над горизонтом

очень, очень сильным. Мы приняли приёмо-передатчик 3880H (27500, 3/4) с канальной мощностью 84 dBμV и «несущая/шум» (C/N) 12 dB. Значение шума было выше 6 dB. Другой цифровой приёмо-передатчик: 4040H (27500, 3/4), был не плох. Сила сигнала 84.1 dBμV и «несущая/шум» (C/N) 12.6 dB. Значение шума: 6.3 dB. Очень хорошо!

Аналоговые приёмо-передатчики были одинаково мощными и ясными. Соотношение «несущая/шум» (C/N) было выше, чем для цифровых приёмо-передатчиков (это естественно), но ожидали ли Вы значение «несущая/шум» (C/N) = 23.5 dB!? Мы зафиксировали это значение для приёмо-передатчика 3996H (PAL). Британский канал Al Jazeera транслируется с таким мощным сигналом.

ПРИЕМ Ku-Диапазона / Линейная поляризация

Имея желание использовать антенну, предназначенную для C-диапазона, мы также попробовали на прямо фокусную антенну конвертор для Ku-диапазона. Прием в Ku-диапазоне был не таким уверенным. Мы протестировали один приёмо-передатчик на спутнике HOTBIRD (13° З.Д.). Вообще говоря, несущая в шумах была немного хуже, чем при таком же обычном кон-

верторе, установленном на 90 см офсетных антеннах (12 dB против 12.5 dB). Мы надеялись на качество изготовления 120 см цельных антенн, помня при этом, что сетчатая антенна является не наилучшим выбором для Ku-диапазона. Некоторый шум от грунта может пройти через сетчатую поверхность и достичь конвертора.

Поскольку это должно быть совершенно интересно для наших читателей, мы также испытали обычный конвертор Ku - диапазона для офсетных антенн. Мы установили его на «INFOSAT» V055. Теоретически такой приемный блок (LNB) имеет слишком высокий коэффициент (0.6) f/D, поэтому он может быть облучен только центральной частью прямо фокусной парабола. Наши расчётные величины подтвердила теория. Качество сигнала падало на 1 dB, по сравнению с прямым фокусным конвертором (C/N=11dB). Тем не менее, мощные спутники подобные HOTBIRD все еще могли уверенно приниматься с таким «неправильно» установленным конвертором на V055.

ПРИЕМ С - диапазона / Круговой поляризации

Есть много спутников, переда-

ющих с круговой поляризацией пригодные к приёму в нашей позиции, но большинство из них требуют большие антенны, не менее чем 1.65 м. Тем не менее, имеется несколько таких, которые должны быть приняты. Мы протестировали антенну с NSS-7 22°з.д. и YAMAL 202 49°в.д. Мы получили значения «несущая/шум» (C/N) 6 - 7 dB. Эквивалент излучаемой мощности (EIRP) - 40 dBW в нашей позиции, означает, что следует использовать, по крайней мере, 1.5 м антенну, для их приёма. Со значением «несущая/шум» (C/N) близкому к 7 dB мы были на пороге приема.

Вывод

V055 - легкая сетчатая антенна, которая может быть легко установлена в саду. Размер 1.65 м в диаметре является минимумом, требующимся в Европе для приема C - диапазона, но достаточный для других регионов с более мощными спутниками C - диапазона. Преимуществом V055 является удобство сборки, и то, что антенна легко устанавливается в саду. Наилучшее применение - использовать её как фиксированную антенну для мощного спутника C - диапазона.

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



Теперь мы тестируем прямо фокусную антенну с LNB Ku-диапазона

DiSEqC Monitor TP 216 Test - Devices

Мнение Эксперта

+

INFOSAT V055 - очень легкая антенна наилучшим образом пригодная для использования в качестве фиксированной антенны. Это простая при сборке и изящная на вид антенна. Определенно, это совсем не неуклюжая большущая антенна!

-

Из-за своей деликатной конструкции, антенна - подвержена деформациям и требует осторожного обращения.



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