

Крупнейший в мире спутниковый журнал

Загрузите
программу
SatcoDX
БЕСПЛАТНО

ТЕЛЕ

САТЕЛЛАЙТ

INTERNATIONAL

2006 26й год № 194

09-10

Хотите еще спутников?



Сделай сам:
Совмещенный
облучатель
С/Ки-диапазонов

Просто откройте консервную банку!



Technisat Digit 4S



Небольшой FTA-ресивер, умеющий все



Matrix Java

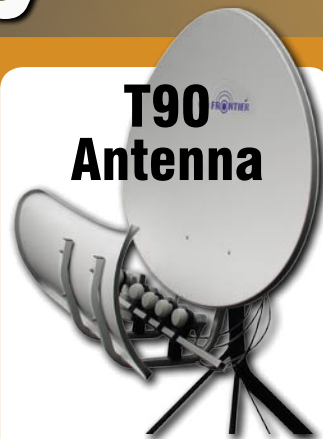


FTA-ресивер со «слепым поиском» в тонком корпусе

Promax Explorer



Измеряет все, связанное с цифровым спутниковым ТВ и



T90 Antenna

Одна антенна – много спутников

Эксклюзивные результаты тестов

We Serve Multimedia.



www.i-topfield.com

Twin Tuners with Dual Decoding (PIP)
Dual Recording and Playback simultaneously

TF4000PVR Plus

TF4000PVR Plus

Digital Satellite PVR

Now, you can enjoy more attractive functions
with TF4000PVR Plus!

Dual Recording and Time-shifting simultaneously
2 Common Interfaces for CONAX, CRYPTOWORKS, IRDETO,
NAGRAVISION, SECA & VIACCESS

TOPFIELD®

Topfield Co., Ltd.

Hanse0 Bldg, 246-3, Seohyun-Dong, Bundang-Ku, seongnam, Korea, 463-824
Tel: +82 31 778 0800 Fax: +82 31 778 0801-2
www.i-topfield.com Email: info@i-topfield.com

Topfield Europe GmbH.

Oskar-Jäger-Str. 170 D-50825 Köln Germany
www.topfield-europe.com Email: info@topfield-europe.com

Только для читателей журнала ТЕЛЕ-спутник!

SatcoDX "Мир спутников"

Программное обеспечение SatcoDX «Мир спутников» содержит необходимые технические параметры каждого из спутниковых каналов во всем мире

Код активации программного обеспечения SatcoDX версии 3.10:

D899EB4973C1A9914E22B48E28C853DE

Действителен до момента публикации следующего номера журнала ТЕЛЕ-спутник.

Загрузите программное обеспечение SatcoDX отсюда:

www.TELE-satellite.com/cd/0610/rus



Как запустить программное обеспечение SatcoDX на Вашем компьютере?

это Ваш компьютер должен быть подключен к сети Интернет без ограничений.

1. Загрузите программное обеспечение SatcoDX версии 3.10 с указанного выше адреса

Примечание: программное обеспечение SatcoDX работает и без кода активации,

Примечание: если у Вас уже установлена версия 3.10, повторная установка программы не требуется.

Чтобы узнать, какая версия установлена

ТЕЛЕ САТЕЛЛАЙТ
INTERNATIONAL

Адрес редакции :
TELE-satellite International
PO Box 1234
85766 Munich-Ufg
Германия

Главный редактор :
Александр Визе
alex@TELE-satellite.com

Издатель :
TELE-satellite Medien GmbH
85774 Unterföhring
Германия

Дизайн / верстка
TELE-satellite Hungary Kft
Немети Барна Аттила
Венгрия

Перевод на русский язык
TELE-satellite Hungary Kft
Николай Овсядковский
Венгрия

Международная реклама
Александр Визе
alex@TELE-satellite.com
Fax +49-89-92185023

International Subscription Service English Edition
TELE-satellite
Subscription Service
PO Box 1331
53335 Meckenheim
Германия
Fax +49-2225-7085-39

Авторские права
© 2006 ТЕЛЕ-спутник

ISSN 1619-8786

www.TELE-satellite.com/rus

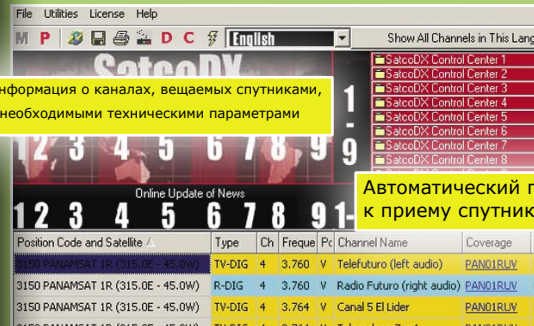
Участник Distripress



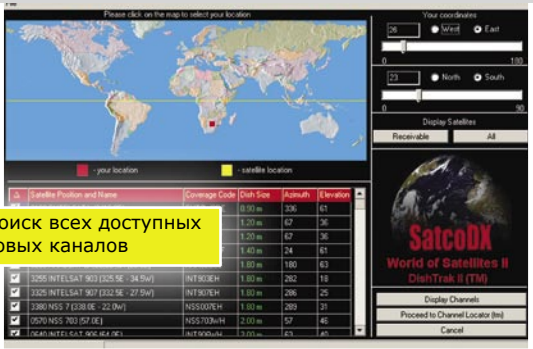
у Вас в настоящий момент, запустите программу, выберите в меню «Помощь» пункт «О Мире Спутников». Третья строка будет содержать номер версии.

2. Введите код активации, выбрав в меню «Лицензия» пункт «Регистрация». Затем нажмите клавишу «Валидация ключа» и «Выход». Теперь Вы можете обновлять базу данных транспондеров в любой момент. Для

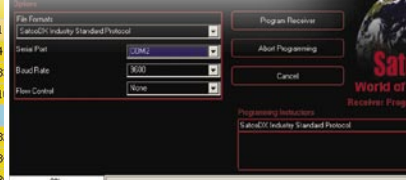
Полная информация о каналах, вещаемых спутниками, со всеми необходимыми техническими параметрами



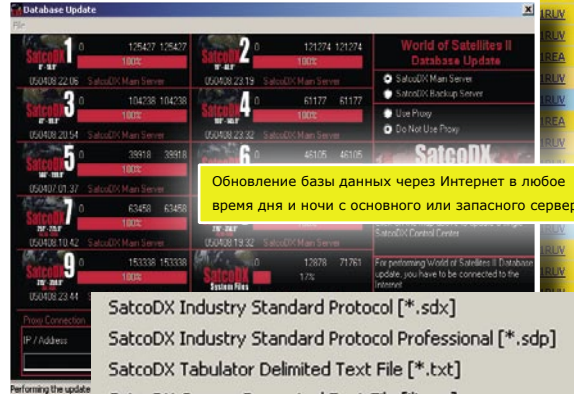
Автоматический поиск всех доступных к приему спутниковых каналов



Автоматическое программирование SatcoDX-совместимых ресиверов



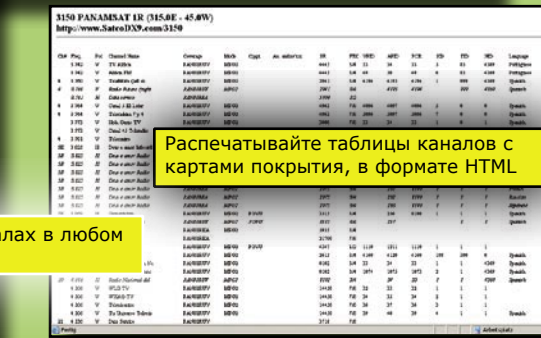
Обновление базы данных через Интернет в любое время дня и ночи с основного или запасного серверов



- SatcoDX Industry Standard Protocol (*.sdx)
- SatcoDX Industry Standard Protocol Professional (*.sdp)
- SatcoDX Tabulator Delimited Text File (*.txt)
- SatcoDX Comma Separated Text File (*.csv)
- HTML (SatcoDX Style) (*.htm)
- HTML List (With Coverage Images) (*.html)
- HTML List (Without Coverage Images) (*.html)
- DVB '98 Settings Editor Text File (*.txt)
- DVB2000 Binary File (*.dwb)
- Neutrino XML files (*.xml)
- Microsoft Excel File (*.xls)
- Report (*.rpt)
- Tagged Text File (*.txt)
- Newsmail (*.txt)
- SkyStar INI files (*.ini)

Сохраняйте данные о каналах в любом удобном для Вас формате

Распечатывайте таблицы каналов с картами покрытия, в формате HTML





STAR SAT®

World of Satellite Receivers

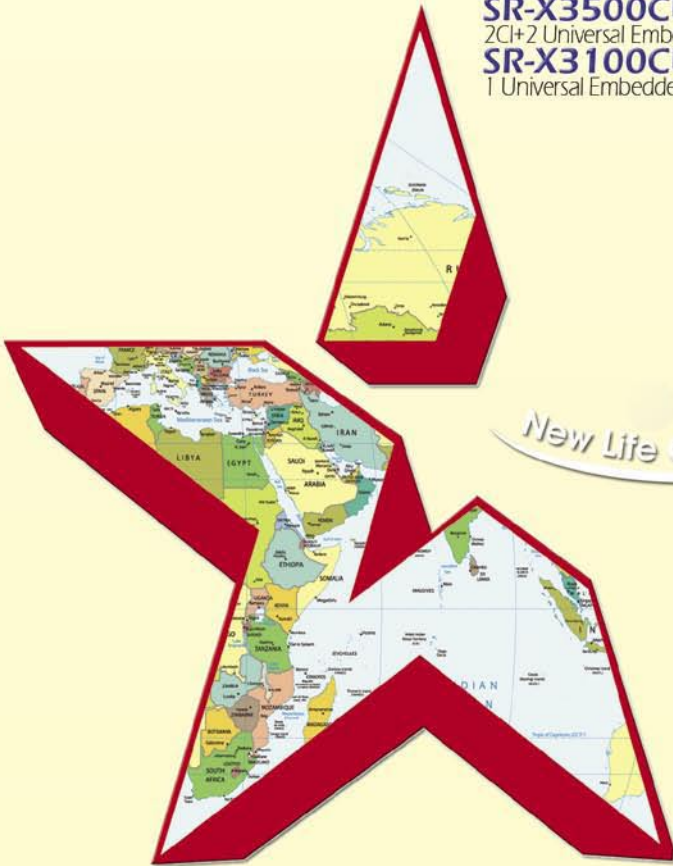


SR-X3000PVR
Personal Video Recording



SR-X3500CUCI
2CI+2 Universal Embedded
SR-X3100CU
1 Universal Embedded

SR-X3200CU
2 Universal Embedded
SR-X650CI
Common Interface



SR-X1400D
Free to Air

New Life On Digital



SR-X50CU
1 Universal Embedded

SR-X5D
Free to Air



SR-X1800D
Free to Air



SR-X2500CUCI
2CI + 1 Universal Embedded
SR-X530D
Free to Air

SR-X2100CU
1 Universal Embedded



SR-X1200D
Free to Air

A trusted full-fledged global brand

STARSAT TRADING L.L.C.
P.O.Box: 42291, Dubai-U.A.E
Tel: +971 4 2289293
Fax: +971 4 2287765
E-mail:starsat@eim.ae

www.star-sat.com

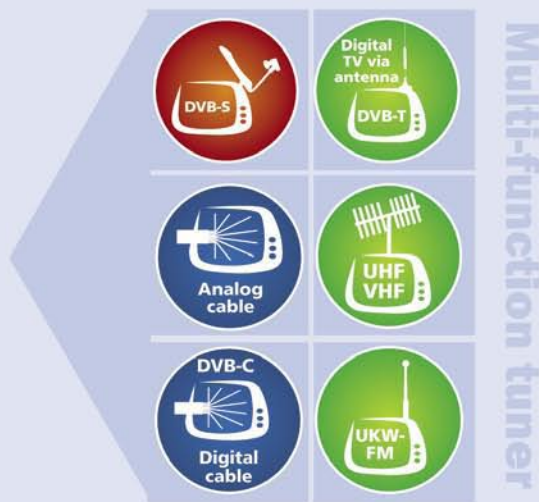
WORLD'S FIRST!

TechniSat HD-Vision 32/40



World novelty!

The first HDready LCD-TV with an integrated multi-function tuner as a standard feature for all digital and analogue transmission modes (satellite, terrestrial, cable)! Possibility of mixing the programme positions of analogue and digital programmes!



Discover the new all-rounder of the digital quality TV.

The new HD-Vision 32/40 with 81/102 cm visible LCD image is HDready and disposes of an integrated multi-function tuner for all digital and analogue transmission modes by means of which it is even possible to mix the programme positions of analogue and digital programmes. For pay TV and pay radio it has a Common Interface and a Smartcard reader. A multitude of connection options such as 2x HDMI and USB 2.0 as well as free-of-charge value-added services, for example the free program information service "SiehFern INFO", AutoInstall, the ISIPRO programme-list manager and the automatic software update turn the HD-Vision 32/40 into a real all-rounder.



DVB-T/S Combo Box



Power DigiDish with Multi-satellite LNB (4 sat positions with 1 LNB)

Visit us at IBC, Amsterdam
hall 5, booth 121

Please do not
hesitate to
contact us!



TechniSat Digital S.A.
Mediacenter Betzdorf
11, rue Pierre Werner
L-6832 Betzdorf/Luxembourg
www.technisat.com
Mail to: international@technisat.com
Fax: +352 710 707 959



TECHNISAT DIGIT 4S
Цифровой спутниковый
FTA-ресивер16



MATRIX JAVA
FTA-ресивер со
«слепым поиском»20



PROMAX TV Explorer
Профессиональный
анализатор цифровых,
аналоговых,
спутниковых и
кабельных
сигналов.....24



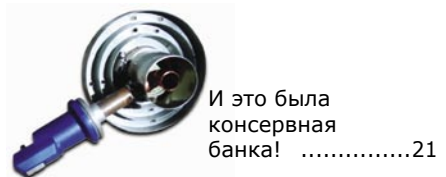
**WAVE FRONTIER
TOROIDAL T90**
Прием нескольких
спутников всего одной
антенной, добавление
новых конвертеров
предельно просто...28



DG-120 PLUS
Крепкий и надежный
мотоподвес32



«МИНИ-АКТУАТОР»
DiSEqC motor33



И это была
консервная
банка!21



Чем сильнее, тем лучше
Всегда ли это так ? 10

Basic Functions:
Общая инструкция для спутниковых ресиверов .. 12

Satellite Technology:
Спутники над Индией..... 37



Уважаемые читатели!

Да, были времена ... В аналоговые времена либо что-то принималось, либо не было ничего. А когда было что-то, то это был единственный телесигнал, либо ничего. Или да, или нет, черное или белое, 1 или 0. Так было в аналоговый век.

Сегодня, когда настали цифровые времена, все гораздо сложнее, нежели 1 или 0. Появилось огромное разнообразие. Один из телесигналов совершенно необязательно будет таким же, как другой. В цифровой технологии возможны варианты. Как обладатели приемного оборудования, мы можем этого не заметить, а вот как внимательные телезрители – вполне, особенно когда качество картинки нельзя сравнить ни с чем, что доводилось увидеть раньше.

В этом номере журнала ТЕЛЕ-спутлайт, мы обратим внимание на разрешение картинки в стандарте DVB-S. Вместо единственного определенного стандарта образца аналогового века, DVB-S предлагает разнообразие, напоминающее выбор продуктов в супермаркете. Как владельцы приемного оборудования, мы, как правило, этого не ощущаем. И хотя большинство продаваемых сегодня ресиверов могут выдавать информацию о PID-кодах канала, о разрешении картинки (по крайней мере, до нарастающего момента) ни один ресивер Вам не сообщит.

Разрешение картинки – как раз то, что мы, как телезрители, видим на своем экране. PID-коды лишь обеспечивают возможность приема. Как только правильные PID-коды введены и сохранены, прием обеспечивается стабильно. А картинка, которую мы реально будем смотреть на протяжении долгих лет, ресивером никак не характеризуется. Приемная часть практически полностью доступна, а вот то, что мы видим, остается тайной.

Вещатели пользуются этим с лихвой. Чтобы сэкономить на аренде транспондера, передавать как можно больше каналов за те же деньги, разрешение картинки просто уменьшается. Среднестатистический потребитель и понятия не имеет о возможности таких манипуляций. Телезритель просто видит картинку и не понимает того, что картинка от картинки может сильно отличаться.

В нашей статье на странице 46 этого номера мы рассмотрим различные



варианты. В принципе, звучит впечатляюще – все спутниковые ресиверы способны декодировать огромное множество вариантов разрешения картинки. И нигде в этих ресиверах пользователь не должен ничего настраивать для перехода от одного варианта к другому. На телеэкран пользователя выводится единственный видеосигнал, формируемый из любого из этих вариантов. Не имеет значения, удваивается или даже учетверяется ли количество пикселей, все обрабатывается автоматически. Да, разработчики стандарта DVB прекрасно знают, как скрыть от пользователя важную информацию. Совершенно очевидно, что разрешение картинки – наиболее важный характеризующий параметр телесигнала.

Не так давно в таблице спутниковых каналов SatcoDX появилась информация о разрешении картинки. И с течением времени, все больше и больше мониторинговых станций SatcoDX, переходящих на новое ПО, будут предоставлять эту информацию. Таким образом, любой желающий сможет узнать разрешение картинки абсолютно любого канала.

Появляется новый вариант сортировки списка – теперь Вы можете искать каналы, вещающие с лучшим качеством изображения. Вполне возможно, что тогда вы заметите и то, что у канала с лучшим качеством изображения и передачи интереснее.

Наслаждайтесь высококачественным телевидением!

Александр Визе

P.S. В этом месяце я чаще всего слушал Love Radio (спутник Sirius 5E, 11.766 N, 27500, 6163). Хит-парад украинской популярной музыки, с редкими перерывами на новости и практически без рекламы.

TELE-satellite Receiver Guide 38, 39

Satellite Reception: Прием C-диапазона в Европе на антенну диаметром 120 см..... 40

Satellite Exhibition/EEBC 2006:
Телекоммуникации и вещание
построят «Город Будущего» 43

Satellite Technology:
Качество изображения в цифровом ТВ 46

РЕКЛАМОДАТЕЛИ

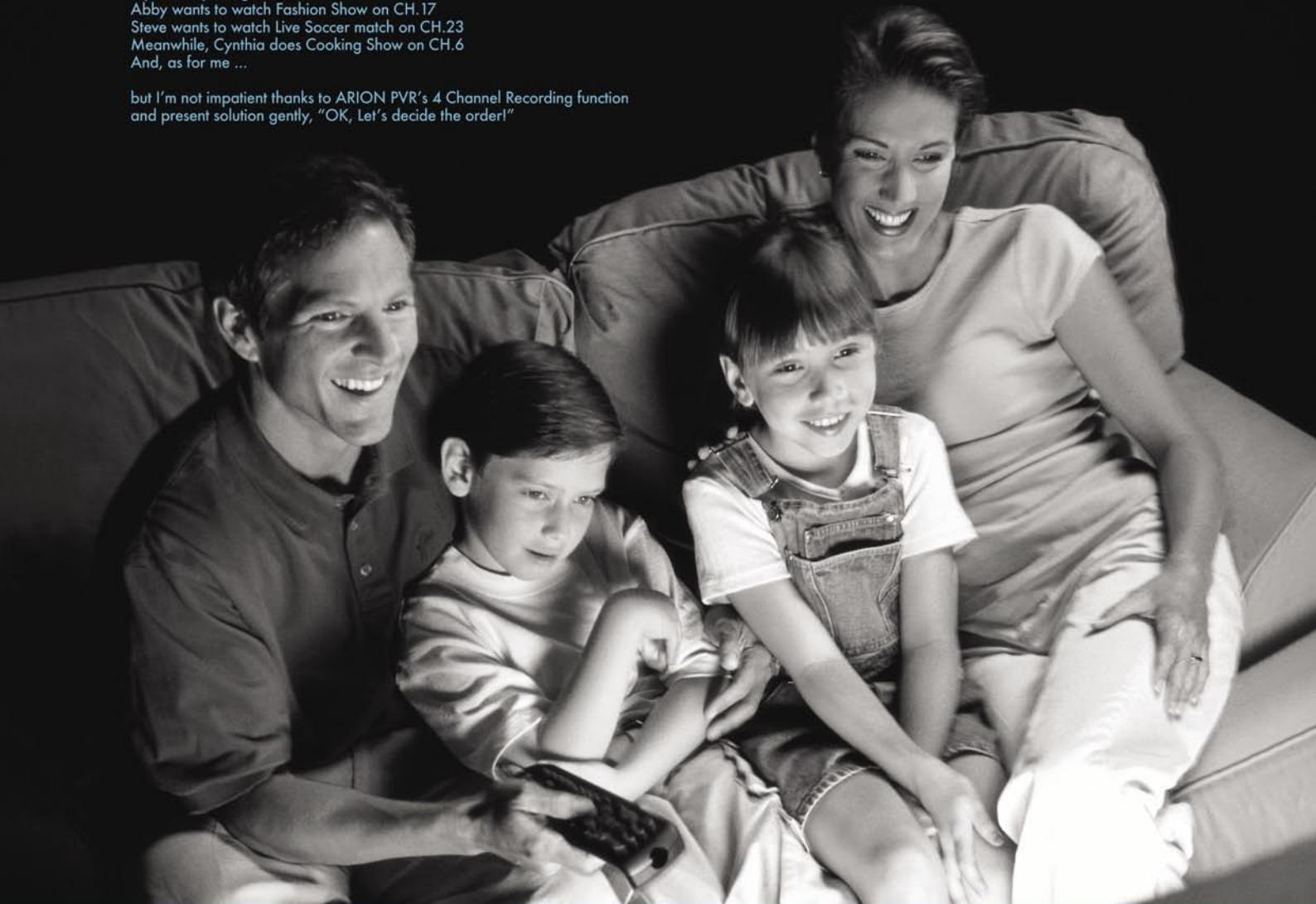
ARION 7	JAEGER/WEISS 19	SPAUN 47
ARIZA 26	KATHREIN 43	STAB 51
CHANGHONG 14	MOTTECK 23	STARSAT 4
DIGITAL TELEMEDIA 15	OPENTECH 52	STATE MICRO TECHNOLOGY 18
DOEBIS 8,9	PANSAT 34	TECHNISAT 5
DVB SHOP 44	PANSAT 48	TELE-satellite CITY 42
EDON 13	PROMAX 49	TOPFIELD 2
EMP 45	SADOUN 31	VANTAGE 18
FORTECSTAR 35	SMARTWI 45	VANTAGE 23
HORIZON 30	SPACECOM 22	

Thank You, ARION!

I do not care about their arguments on TV channel any more

7 pm. In my living room
Abby wants to watch Fashion Show on CH.17
Steve wants to watch Live Soccer match on CH.23
Meanwhile, Cynthia does Cooking Show on CH.6
And, as for me ...

but I'm not impatient thanks to ARION PVR's 4 Channel Recording function and present solution gently, "OK, Let's decide the order!"



AF-9300PVR (DVB-S) AW-9300PVR(DVB-S+T) / AT-9300PVR(DVB-T)

- Twin Tuners for PIP
- Bright & Clear VFD(Vacuum Fluorescent Display)
- Watch 2 Live Streams, or 1 Channel Playback & 1 Channel Live Stream
- Multi - Channel(Max.4 channels) Recording with 1 Channel Playback
- More Friendly 3D Animated GUI
- USB 2.0 for File Transfer to PC

ARION
TECHNOLOGY
Advanced Standard for PVR, ARION
www.arion.co.kr/global



JAEGER

HUMAX

TOPFIELD

SMW
SWEDISH MICROWAVE AB

SP2 SPAUN

NEW TECHNOLOGIES – NOW ON STOCK

PLANVISION EV-8000S

HOME MULTIMEDIA CENTER

Features

- Linux Operating System
- Ethernet Card 100 Mbit (Networking with TCP/ P, Samba Server supported)
- USB 1.1 Host Controller (recognizes USB-Sticks, Digital Cameras, external USB-HDD etc.)
- IBM Power PC ("STB04500/Pallas")
- Recording 2 channels simultaneously while playback another from HDD
- One touch recording with capability of taking over the pre-stored time-shift buffer
- PIP (Picture-in-Picture)
- EPG Recording
- EPG Reservation
- EPG Caching
- EPG Textstring Search
- Renaming recorded files using all OSD languages
- Subchannel Support
- Up to 144 PB HDD's (= 144000000 GB)
- Easy Installation with capability of choosing pre-programming list
- PC User-Software (Channeleditor, Multimedia, S/W-Update)
- Picture Viewer, Slide Show



- Music Player
- API (Plugin) Interface
- Autobookmark (optional)
- Easy Creation of Favorite Lists during live operation
- Twin Tuner (with Loophrough)
- 2 CI + 1 Cardreader (optional)
- Alpha-Numeric VFD Display
- Truecolor OSD (16,7 Mio colors)
- Realtime Clock
- AC3 Dolby Digital Bitstream Output
- DISEQC 1.2 / USALS compatibel
- Switchable AV-Output (incl. RGB + YUV)
- Letterbox and Pan-and-Scan Mode
- Digital (DVB) Subtitle Support
- SATCO DX Data Import
- Games

GLOBALTEQ GSR 6000 PVR

NEW



Personal Video Recorder

- Twin Tuner
- 10.000 Channels TV and Radio
- PIP (Picture in Picture) Full Picture
- Time Shift Recording
- Editing of recorded files
- MP3 Function
- 65536 Colors
- HDD-Option (up to 100 GB)
- Capable of Dual Recording
- Pre-Recording on EPG



Removable HDD with integrated high speed USB 2.0

All Globalteq products support blind scan tuning (FTA, CI, PVR)

Measuring Instruments

MEGALOOK

NEW

MEGALOOK helps professional users to do exact adjustments and maintenance of satellite dishes and of cable TV and terrestrial networks.



- Input frequency: 2-900 MHz and 920-2150 MHz
- 4.5" B/W Monitor for PAL/NTSC
- Lots of memory positions for spectrum pictures
- RS232 for PC-connection
- Built in, rechargeable battery. Only 7.5kg complete with carrying case

Inverto IDLP-40UNIQR

NEW



UniCable LNB, 40mm

Unicable solution for up to 4 receivers

Full LNB range INVERTO available from stock



AK541 XT2BL

NEW



UniCable LNB, 40mm

Unicable solution for up to 4 receivers

Full LNB range MTI available from stock

MAXIMUM

AMBQ-24

NEW



Monoblock-Quattro-Switch LNB 0,2 dB 4,3°

- Astra 23.5°E Satellite TV program
- Astra 19.2°E Satellite TV program
- Compact size
- Low Noise Figure
- High Quality Weather Protection
- Lower Power consumption

Full LNB range MAXIMUM available from stock

HUMAX

F3 FOX CI



Digital Satellite Receiver with CI Slot

- Scrambled channel receivable with DVB CI.
- MPEG-1 Digital & Fully DVB Compliant.
- Max. 4000 channels receivable.
- Channel list mode
- 4 Favorite channel groups
- DiSeqC version 1.0, 1.2 USALS compliant

Türkçe konuşan personele sahibiz !

Мы говорим и даём консультации на русском языке!

ALPS

CIBERTINI

PREMIERE

Inverto®

mw

Stab

We are official **HUMAX** distributor

HUMAX PR-HD 1000 / PR-HD 1000 C / HD 2000

HDTV for satellite and cable reception



- Suitable for Premiere and Premiere HD
- MPEG4 / MPEG2 Technology
- opt. out for Dolby Surround Sound
- Nagravision embedded
- HDMI (with HDCP)
- 2 x CI Slots
- 2 x Scart

NEW

HUMAX

DVB-C
PR FOX C



DVB-T
F3 FOX T



TOPFIELD

TF 3000 T



TF 5000 PVR T



TOPFIELD

HighEnd digital Twin-HDD Receiver with alphanumeric Display

TF-5500 PVR



TF-5000 Masterpiece



- Saving up to 5000 Channels
- USB 2.0 / optical digital OUT
- Time Shift function
- 1x Conax embedded / 2 x CI Slots
- upgrade to 400 GB possible

Multischalter / Multiswitches
DiSEqC - Switches

- SPAUN
- DURATRON
- JAEGER
- JOHANSSON



From 2 in/1 out
up to 17 in/8 out



Full Range



DIGISAT PRO ACCU



Measuring instrument for dish-properties
Check two LNBs at the same time
With DiSEqC tester

Also available:

Digisat Sat Beeper
Digisat+ DiSEqC Checker
Digisat Pro DiSEqC Tester

LNBs

- MTI
- BEST
- INVACOM
- ALPS
- INVERTO, etc.
- Single Universal
- Twin Universal
- Quattro Universal
- Quattro Switch Universal
- Doppel Quattro LNB
- Monoblock Single Universal
- Monoblock Twin Universal
- Monoblock Quattro Switch
- KU
- C Band
- Circular
- and many more



Modules



- KONAX
- IRDETO
- VIACCESS
- ASTON / SECA
- CRYPTOWORKS
- ALPHACRYPT / TWIN
- FULL X / PREMIERE



Montage Accessoires

Multifeederholder for 2, 3, or 4 LNB



Wallmounts

- 15 cm distance - Aluminium
- 25 cm distance - Aluminium
- 35 cm distance - Aluminium
- 45 cm distance - Aluminium
- 50 cm distance - Steel
- 35 cm distance - Steel



- F-Connector - 7 mm
- F-Connector - 7 mm waterresistant
- F-Connector - 4 mm and more

Remotesystems

- AV-Linker - Videosender for remote control
- Remote Blaster
- Zapline 2 and more



Dishes

CIBERTINI

IRTE

TRIAx

NEW emme esse
MULTIMEDIA SYSTEM



- 40 cm - White
- 70 cm - White, Back, Red
- 90 cm - White, Back, Red
- 100 cm - White, Back, Red
- 120 cm - White
- 130 cm - White, Back
- 160 cm - White

Big Dishes directly from our warehouse!
KTI, ORBITRON, IRTE

- SDI 1,50 m
- SDI 1,80 m
- Mesh 3,10 m
- Mesh 3,70 m
- Irte 2,00 m
- Irte 2,40 m



Motors

Aktuatoren/ Actuators

- Mini Actuators - 6", 8", 10", 12"
- Regular Actuators - 12", 18", 24"
- Heavy Actuators - 24", 36"



H-H Mounts

- SG 99 - up to 1,00 m
- SG 107 - up to 1,10 m
- SG 2100 DiSEqC 1.2 - up to 1,00 m
- Stab HH100 DiSEqC 1.2 - up to 1,00 m
- Stab HH120 DiSEqC 1.2 - up to 1,20 m



- Koaxialcable**
- High Quality coax cable
- Minicable Coax
- Mini-Twincable Coax
- 17 dB plus controlline

More products and informations you'll find on our website www.doebis.de

Чем сильнее, тем лучше Всегда ли это так ?

Наверняка всем нашим читателям очевидно, что для обеспечения стабильного спутникового приема, необходимо подать сигнал достаточной мощности на вход ресивера. Проще говоря, чем сильнее сигнал, тем лучше качество. **Но вот всегда ли ?**

Качество сигнала напрямую связано с так называемым соотношением «сигнал-шум», S/N. Для цифрового вещания более распространено соотношение C/N («несущая-шум»), однако, его значение практически такое же. Скорее всего вы знаете, что для повышения соотношения «сигнал-шум» необходимо выполнить следующее :

- увеличить размер используемой для приема антенны

- заменить имеющийся конвертер на новый, с более низким уровнем шума

Тем не менее, существует еще один путь. Он сравнительно несложен, и попытка не станет для Вас пыткой.

Те из наших многоуважаемых читателей, у кого имеется радиолюбительский опыт, уже наверняка догадались, о чем идет речь. Этот путь – уменьшение чувствительности ресивера. Любительские радиоприемники и передатчики обычно имеют специальные

клавиши, позволяющие либо отключить их RF-усилители, либо включить аттенюатор входного сигнала. Зачастую доступна и та, и другая опция. Речь о том, чтобы понизить чувствительность входного усилителя на 10-20 дБ.

Как же так ? Когда в спектре присутствует достаточное количество сильных сигналов, они создают друг другу помехи и возникает шум. Это явление называется интермодуляцией. Некоторые ресиверы защищены от нее лучше, некоторые – хуже. Не существует электронных компонентов, которые были бы абсолютно в стороне от этой проблемы.

Наоборот, чем более чувствительным мы сделаем ресивер, тем менее защищенным от интермодуляции он окажется. И в случае если наряду с сильными сигналами в спектре присутствует слабый, он будет ослаблен еще значительнее шумом, производимым сильными. Так что же делать ? Идеально было

бы ослабить чрезмерно сильные сигналы и защитить слабые. Но, к сожалению, это сделать не так-то просто. Куда более доступным решением будет понизить уровень всех сигналов на несколько децибел, в надежде, что этого будет достаточно для снижения интермодуляции, и при этом не ослабит и без того слабые сигналы до уровня потери приема.

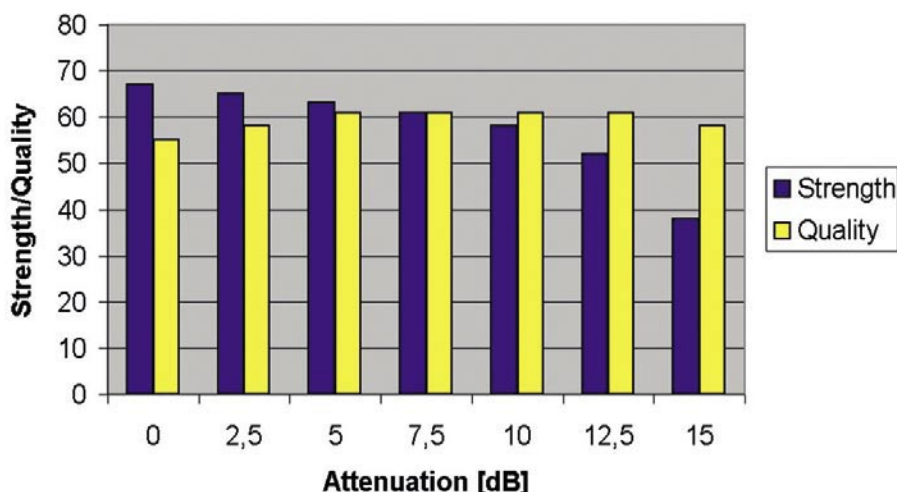
Стоит ли пользоваться вышеописанным рецептом и в спутниковом приеме ? Именно это мы и решили проверить. Мы добавили настраиваемый вручную аттенюатор на 20 дБ на антенный вход ресивера. Собственно антенна была направлена на спутник Hot Bird, на котором очень много сильных транспондеров (по крайней мере, при приеме в Европе). Самым слабым на Hot Bird оказался 12303, вертикальная поляризация, SR 27500, FEC 3/4. Данные в таблице и график показывают выведенные нашим ресивером значения мощности и качества сигнала в процессе изменения влияния на сигнал аттенюатором. Мы использовали диапазон ослабления от 0 до 15 дБ.

Как следует из иллюстрации, качество сигнала реально улучшилось с внесением аттенюации. Даже на уровне -15 дБ сигнал был лучше, чем напрямую с антенны. Это подтверждает нашу гипотезу о том, что ресиверы спутникового ТВ также страдают от интермодуляции.

Тем не менее, следует особо подчеркнуть, что это **ЕДИНСТВЕННЫЙ** транспондер спутников HotBird, показавший такие результаты. Все остальные (имевшие первоначальное значение качества >60%) лишь достигали этого максимума, а при увеличении внесенного ослабления теряли и качество.

Итак, добавление аттенюатора на антенный вход ресивера нельзя назвать универсальным решением. Однако, если Вы увлекаетесь DX-приемом, аттенюатор обязательно должен у Вас быть. Если Вы хотите принять слабый сигнал, окруженный сильными, не спешите отправляться на крышу для точной настройки антенны. Добавьте аттенюатор с переменным ослаблением между конвертером и ресивером. Попробуйте устанавливать различные значения – результат может Вас удивить !

Strength	67	65	63	61	58	52	38
Quality	55	58	61	61	61	61	58





NB

0 Hz 100 1 kHz 3 kHz 10 kHz

Общая инструкция для спутниковых ресиверов

Heinz Koppitz

Зачастую может произойти следующее – Вы приобрели дешевый ресивер без инструкции или потеряли ту, что шла с ним в комплекте, и теперь Вы не знаете, как управлять своим ресивером. Каждый день мы получаем десятки писем от наших читателей, из которых совершенно четко следует – многим пользователям непонятно, как запустить поиск новых каналов, отсортировать их в списке или удалить ненужные. Разумеется, при этом инструкции по эксплуатации ресивера у них под рукой нет.

В этой статье мы постараемся помочь начинающим пользователям разобраться с основными функциями ресивера. Ну а с более сложными и специфическими, Вам тогда будет несложно разобраться методом проб и ошибок.

Спутниковые ресиверы предназначены для приема телевизионного сигнала, что само собой подразумевает необходимость подключения к телевизору. Передняя панель большинства ресиверов очень слабо оснащена, и зачастую содержит лишь несколько клавиш и цифровой индикатор, лишь очень немногие модели могут отображать название канала или другую информацию на алфавитно-цифровом дисплее. Часто какой-либо дисплей отсутствует вовсе. Значит, если Вы любите слушать радио, Вам придется сперва включить телевизор, чтобы понять, какую именно станцию Вы слушаете в данный момент.

Передние панели большинства ресиверов очень слабо оснащены

На некоторых ресиверах на переднюю панель выведено несколько клавиш, позволяющих управлять им без пульта дистанционного управления, однако, в большинстве случаев они аналогичны имеющимся на ПДУ, за одним исключением – на некоторых ресиверах клавиша включения/выключения питания находится сзади. Другие клавиши – как правило, для переключения каналов (вверх/вниз) и иногда для выбора громкости звука. Даже если производитель поставил вывести на переднюю панель клавишу «Меню», то зачастую она просто бесполезна, поскольку на передней панели нет цифровых клавиш, и управлять большинством пунктов меню, таким образом, не удастся.

Все доступные разъемы для аппаратуры находятся на задней панели

К счастью, в одном все ресиверы очень похожи: стандартные разъемы для подключения аппаратуры находятся на задней панели. В большинстве случаев ресивером уже можно начинать пользоваться, если подан сигнал с конвертера, и подключен телеприемник на один из видеовыходов.

- Антенный кабель должен быть подключен к соответствующему входу, как правило, обозначенному "IF Input" или "LNB IN"
- Телевизор подключается к Scart-разъему (в Европе)
- В остальных частях света, воспользуйтесь желтым разъемом типа «тюльпан» (например, в США)

- Некоторые ресиверы позволяют выполнить подключение по высокой частоте
- Звук можно вывести через белый и красный «тюльпаны» (стерео)
- Подключить ресивер к компьютеру можно через порт RS-232
- Иногда на ресивер выведен выключатель питания

Подключите Ваш телевизор через Scart-разъем

Как только Ваш ресивер подключен к антенне через IF-разъем и к телевизору через Scart-разъем, можно тут же включать его в сеть, и уже увидеть какую-либо картинку.

Если Вы используете более старую модель телевизора без Scart-разъема, придется подключить ресивер по высокой частоте. В этом случае сперва следует настроить соответствующий канал на телеприемнике (в Европе это обычно 38 канал). Иногда модуляторы ресивера и телевизора используют разную модуляцию. В этом случае придется воспользоваться другим телевизором для правильной настройки модулятора ресивера.

Scart-разъем и «тюльпан» для изображения всегда должны выводить картинку. Если Вам повезет, и в память ресивера производителем уже были занесены каналы, можно

тотчас начинать путешествие по их списку. Но если изображение каналов не появляется, а на телевизоре остается лишь непонятное сообщение, не надо паниковать. Иногда ресиверам надо несколько секунд перед тем, как они смогут показать картинку первого выбранного канала.

Обычно мы рекомендуем выполнить полную установку системы с нуля, таким образом, ресивер будет настроен правильно, и найдет все новые каналы, успевшие начать вещание на выбранном спутнике. Но имейте в виду, что для доступа ко всем функциям Вашего ресивера, Вам потребуется пульт дистанционного управления.

Чтобы войти в меню, найдите клавишу, подписанную «Меню» или «Установка» ("Menu" или "Setup") на ПДУ. Иногда меню появляется по нажатию клавиши «OK».

Процедура первоначальной настройки, как правило, одинакова для всех ресиверов, однако, не обязательно пункты меню могут называться по-разному.

1. Поиск (настроить спутники, выбрать транспондеры, поиск каналов)
2. Редактировать (антенна, транспондеры, группы/сортировка/удаление каналов)
3. Основная настройка (язык, параметры видеовыхода, настройка времени, PIN)
4. Информация (статус,



Обыкновенный пульт дистанционного управления



Обычные разъемы для конвертера и звука



На большинстве ресиверов можно найти порт RS-232 для соединения с компьютером



Привычные для европейских ресиверов SCART-разъемы – для телевизора и видеомagneтофона



Высокочастотные разъемы (слева) все реже встречаются в наше время, а вот S/PDIF-разъем – все чаще



Edon, your RIGHT choice for moving satellite antenna.

- Key components like motor, screw, die-casting and plastic - ejection all made in house by ourselves.
- Anti-rust Epoxy powder coated steel tube. Corrosion resistant clamp.
- Waterproof by rubber seals on steel tube & water drain holes - on the bottom.
- Reed switch sensor.
- Compact shipping package.

Technology
From
Germany



Edon Technology Inc.



OFFICE :
6F, No. 57, Bitan Road, Shindian 23153 TAIPEI, TAIWAN
Website: www.edon.com.tw
E-mail: service@edon.com.tw
TEL: +886-2-2211-1130
FAX: +886-2-2211-5218 Skype: EdonTaipei

FACTORY :
No. 11, Zone 1, Qiaotou Park, Eastern Industrial Park, Dongguan, Guangdong, CHINA
TEL: +86-769-356-0852
FAX: +86 769-356 1395

Agent
Golden Interstar GmbH
Stuttgarter Strabe 36, D-73635, Rudersberg, Germany
TEL: +49 (0) 7183/3 05 94-0
FAX: +49(0) 7183/3 05 94-20
E-mail: info@golden-interstar.com
Website: www.golden-interstar.com



полная перезагрузка, обновление программного обеспечения, игры)

Сперва установите в качестве языка меню английский. Таким образом, Вы сможете гораздо быстрее найти нужные клавиши на ПДУ, которые, обычно, подписаны по-английски. Также Вы сможете избежать затруднений, когда переведенные строки в меню содержат странный или непонятный текст. Часто инструкции по эксплуатации также содержат массу ошибок в переводах, что создает еще больше трудностей новичку в общении с ресивером.

После выбора языка меню, нужно настроить некоторые другие основные параметры – например, текущее время или параметры выводимого видеосигнала. Некоторые ресиверы будут спрашивать у Вас PIN-код для доступа в соответствующее меню, как правило, он равен 0000 или 1234.

In the next step, it's time for cleaning up. If you bought a used receiver, there might be hundreds of old channels, but even a new receiver might contain some over aged data. In this case it's very useful to perform a complete factory reset.

Функция полной перезагрузки обычно присутствует в каждом ресивере

«Полную перезагрузку» можно выполнить практически на всех ресиверах, как правило, она стирает лишь список каналов и некоторые настройки пользователя, а более важная транспондерная и спутниковая информация обычно сохраняется, потому что без нее

ресивер станет бесполезен. Однако, следует помнить, что ресивер был выпущен несколько месяцев или даже лет назад, и как следствие внесенный в его память список транспондеров может быть далек от актуального. Потребуется добавлять новые транспондеры, которые можно найти в списке каналов SatcodX по адресу www.satcodx.com.

Выберите опцию поиска только некодированных каналов

Если Ваш ресивер предназначен для просмотра только бесплатных каналов, и на нем не установлены CI-разъемы или считыватели для смарт-карт, будет целесообразно ограничить поиск каналов только лишь некодированными. Как правило, соответствующую опцию можно выбрать в меню поиска каналов, она обозначается "FTA only". Таким образом будет намного проще поддерживать порядок в списке, который, после сканирования нескольких спутников, может от отказа заполниться нежелательными кодированными каналами. Места для бесплатных каналов не останется, поскольку память большинства ресиверов ограничена 3000 позициями для телеканалов и 1000 – для радиостанций.

На данный момент, все основные настройки выполнены, и можно заняться более точной настройкой.

Обновляйте свой ресивер через компьютер и Интернет

Многом удобнее редактировать список каналов ресивера на компьютере, чем при помощи его ПДУ. Просто подключите Ваш

ресивер к компьютеру кабелем RS-232 (нуль-модемный) и воспользуйтесь программой Setedit или аналогичной, предлагаемой производителем. Зачастую эти программы поддерживают прямой импорт актуальных списков каналов с SatcodX.

Практически у всех производителей ресиверов есть сайт в Интернете, зачастую их действительно стоит посетить. Если сайт компании, выпустившей именно Ваш ресивер, найти не удается, попробуйте воспользоваться поисковыми системами или энциклопедиями вроде Google или Wikipedia, но, как правило, нужный сайт откроется после ввода в обозревателе названия компании и .com, либо другого национального расширения.

Будьте осторожны с обновлением ПО ресивера

И наконец, мне хотелось бы Вас серьезно предупредить. Производители ресиверов время от времени выпускают обновления программного обеспечения, исправляя ошибки предыдущих версий или добавляя новые опции. Если Вам повезет, то обновление ПО в Вашем случае будет выполняться автоматически через спутник, но увы, большинство старых моделей такой возможности не предоставляют. Необходимо будет посетить сайт производителя, загрузить оттуда ПО, которое, впоследствии, загрузить непосредственно в ресивер через порт RS-232. В этом случае, предельно внимательно ознакомьтесь со всей информацией, опубликованной производителем, и убедитесь в том, что Вы выбрали обновление именно для Вашей модели ресивера. В случае установки неправильного ПО, возможно, что восстановлению Ваш ресивер уже не будет подлежать



CHANGHONG

Digital life, more wonderful...

DIGITAL SET TOP BOX

DIGITAL SATELLITE RECEIVER

Free to Air



DVB-S5600



DVB-S2600



DVB-S6300



DVB-S6000



DVB-S3000



DVB-S6500N

Common Interface



DVB-S3000CI



DVB-S3800CI

DIGITAL TERRESTRIAL RECEIVER



DVB-T8300



DVB-T6600



DVB-2800TC

THE TERMINAL RECEIVER OF DIGITAL TV

- Digital STB (DVB-S/C/T ATSC)
- The standard and high definition
- One way and two way
- Mobile/immobile
- Family/project
- Single/PVR

Website: www.changhong.com www.changhongnetwork.com

SICHUAN CHANGHONG NETWORK TECHNOLOGIES CO., LTD.

ADD:35 East Mianxing Road,High-tech Park,Mianyang,Sichuan,China

POSTCODE:621000

TEL:+86-816-2416105 2410305

FAX:+86-816-2416135

E-mail:wlgs.dvb@changhong.com

Enjoy digital world

Professional OEM, ODM Manufacturer

NEW PRODUCTS:

DVB-S+DVB-T
 DVB-S/T/C+PVR
 HDTV+DVB-T/C
 DVD+DVB-S/T

MODELS:

Free To Air
 Common Interface
 CAS Embedded
 PVR
 Combo
 IPTV

WITH BEST SOLUTION

Digital Satellite Receiver
 Twin Tuner PVR With Common Interface



Digital Combo Receiver



DVB-S+DVB-T

Digital Satellite Receiver



Viaccess CA

Digital Terrestrial Receiver



NEC CHIP

ENJOY DIGITAL WORLD
 WITH BEST SOLUTION



DIGITAL TELEMEDIA CO.,LTD.(Under Jiuzhou Group)

ADD: 17F, China YouSe Building, 6013 Shennan Avenue, Futian District, Shenzhen, China
 E-MAIL: overseas@d-telemedia.com TEL: 86-755-83474088 FAX: 86-755-83474725
 Website: www.d-telemedia.com

Technisat Digit 4S

Умный малыш

Производство мощных и одновременно простых в использовании ресиверов всегда было главной целью немецкой компании Technisat. Несколько дней назад курьер доставил в наш

офис новый ресивер этой фирмы, Digit 4S. И мы решили выяснить, насколько вышеприведенный девиз Technisat соответствует действительности.



Первое, что бросается в глаза – небольшой размер приемника, всего 205x130x35 мм, что, безусловно, позволит ему органично вписаться на любую полку в комнате, где Вы предпочитаете смотреть телепередачи.

Безусловно, количество разъемов, выведенных на заднюю панель, меньше, чем у конкурирующих ресиверов, однако, учитывая небольшие размеры рассматриваемой модели, можно заключить, что производитель сделал все возможное, чтобы пользователь имел доступ ко всем необходимым для эксплуатации разъемам. Поскольку ресивер Digit 4S предназначен для приема бесплатных каналов, у него нет CI-разъемов или считывателей для смарт-карт. Входящий в комплект поставки ПДУ эргономичен, удобен, клавиши прекрасно промаркированы. В целом, качество сборки ресивера оставило очень хорошее впечатление. Инструкция по эксплуатации публикуется на разных языках, и наверняка в Вашей стране в комплекте будет локализованная версия.

Повседневное использование

Большинство пользователей хочет приступить к работе с ресивером тотчас после вскрытия упаковки, однако, бывают модели настолько сложные в управлении, что приходится долго изучать огромную и не

менее сложную инструкцию по эксплуатации. На протяжении многих лет, Technisat вполне успешно доказывает, что пользователям моделей, выпускаемых их компанией, не придется столкнуться с описанной выше проблемой. Новый Digit 4S – не исключение.

После первого включения приемника в сеть на экране появится прекрасно продуманный «мастер» установки, который поможет пользователю без труда задать все необходимые для работы параметры. Для начала, он предлагает выбрать язык, на котором будет выводиться меню – доступны английский, итальянский, испанский, греческий, немецкий, французский, турецкий, шведский, португальский, фарси, польский, чешский, венгерский и голландский.

Меню антенной настройки предлагает по умолчанию классическую для Европы схему приема спутников Astra и HotBird. Если Вы хотите принимать и другие спутники, или требуется установить особые параметры DiSEqC, настроить все это можно, не покидая «мастера». И, наконец, ресивер проверит, не доступна ли к обновлению через спутник новая версия программного обеспечения, а также предложит выполнить поиск каналов, сохраняя или все доступные каналы, или только бесплатные.

По желанию можно воспользоваться системой ISIPRO, которая может Вам предложить более 370 позиций со спутников Astra 19.2 в.д. и HotBird 13 в.д. Суть в том, что список каналов обновляется напрямую со спутника, таким образом, Вам больше не придется беспокоиться о том, что определенное количество каналов в списке прекратили свое вещание.

На данном этапе ресивер уже практически готов к использованию, особенные настройки вроде типа выводимого видеосигнала или специальные настройки DiSEqC могут быть заданы через главное меню,

приятным сюрпризом оказалась поддержка системы Technisat Multytenne, которую мы представили в одном из предыдущих номеров нашего журнала. Она позволяет одновременно принимать спутники ASTRA1 19.2° в.д., ASTRA3A 23.5° в.д., HOT-BIRD 13° в.д. и ASTRA2 28.2° в.д. Кроме того, поддерживаются конвертеры DisiCon. Необходимые частоты гетеродина для С-диапазона и конвертеров на круговые поляризации уже заданы, а если Вы хотите принимать каналы S-диапазона, частота гетеродина может быть установлена вручную.

Память данного ресивера



разделенное на 6 больших подразделов. Digit 4S поддерживает CVBS, RGB и S-Video, PAL и NTSC.

Изначально занесенный в память список спутников, к сожалению, неактуален, и содержит всего 20 европейских спутниковых позиций. 13 спутников можно добавить вручную. Поддерживаются протоколы DiSEqC 1.0, 1.2 и 1.3 (USALS).

способна хранить 5000 каналов, чего в принципе достаточно для бесплатных каналов, даже если используется антенна с поворотным устройством.

Автоматический поиск каналов нас немного разочаровал. Он весьма точен, но увы, очень медленен. Digit 4S сканирует спутники Astra1 за 7 минут, а для полной обработки 80-транспондерного спутника требуется 8.5 минут, что действительно



нельзя назвать новым мировым рекордом скорости. В любом случае, функция поиска каналов не так уж и важна, в любой момент может быть использована система ISIPRO, благодаря которой в ресивере всегда будет актуальный список каналов без потранспондерного сканирования. Однако, продвинутые пользователи оценят возможность ввода PID-кодов вручную.

Ресивер Digit 4S оснащен функцией автоматического сканирования электронного гида. Она позволяет ресиверу загружать и сохранять всю имеющуюся EPG-информацию для выбранных каналов, что впоследствии откроет доступ фактически к моментальному ее отображению.

В повседневном использовании ресивер производит очень хорошее впечатление. Нажатие клавиши «OK» выводит на экран список каналов и отображает информацию электронного гида (разумеется, если для выбранного канала она доступна) в небольшом окне. Разумеется, существует возможность отсортировать список каналов по фаворитным спискам или отсортировать по пакетам.

И если поиск каналов у

этого приемника весьма неспешен, скорость переключения каналов просто бьет рекорды – переход с одного канала на другой, расположенный на другом транспондере, занимает значительно меньше секунды! При включении нового канала, ресивер выводит на экран информационное окно, которое слегка великовато, но тем не менее содержит помимо данных электронного гида еще немало важной информации (доступность телетекста, звука AC3, субтитров итд). По сравнению с другими ресиверами, TechniSat Digit 4S – один из немногих FTA-приемников, чей электронный гид работает по-настоящему надежно.

Используемый в Digit 4S тюнер очень чувствителен, и может без проблем принимать каналы со значением C/N между 4 и 5 дБ. Также свободно принимаются SCPC-каналы с очень низкой скоростью потока, например, проведенный нами тест на спутнике PAS12 со скоростью потока всего в 1320 Кс/с был пройден успешно.

30 различных таймеров и встроенный декодер телетекста. Неплохой финальный аккорд для и без того очень хорошего ресивера.

Заключение эксперта

+

TechniSat 4S очень прост в использовании, тем не менее, это очень мощный ресивер, и даже новички справятся с его управлением без проблем. Благодаря надежной работе и продуманным опциям, данный приемник идеален для повседневного использования. Небольшие размеры Digit 4S позволяют взять его с собой в путешествие или на дачу.

Нет



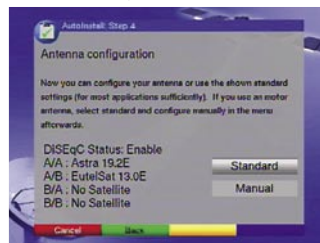
Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Österreich



Manufacturer	TechniSat Digital GmbH Julius-Saxler-Straße 3 TechniPark D-54550 Daun / Germany
Homepage	www.technisat.com
Fax	+352-710-707959
Contact	international@technisat.com
Model	Digit 4S
Function	Цифровой спутниковый FTA-ресивер
Channel memory	5000
Satellites	33
Symbol rates	1-45 Ms/sec.
SCPC compatible	yes (tested with 1,327 Ms/s)
USALS	yes
DISEqC	1.0 / 1.2 / 1.3
Scart connectors	2
Audio connectors	2 x RCA
UHF Modulator	no
0/12 Volt output	no
Digital audio output	yes (optical and coaxial)
EPG	yes
C/Ku-Band compatible	yes
Power supply	180-250 VAC, 50 Hz



Мастер установки |



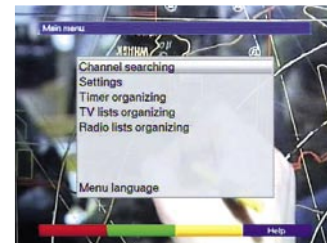
Установка антенны |



Электронный гид |



Информационное окно |



Основное меню |



Поиск каналов |

A Professional Provider of CA Modules

Extend your access



IBC 2006: Hall 5 / Booth 314

Smit

DVB-CI modules

- ★ Support DVB-CI, DVB-CSA, PCMCIA, IS07816 standards
- ★ Support terrestrial, satellite and cable reception
- ★ Applications: iDTV, CI-STB, TV PCI card
- ★ Plug and play
- ★ Secure loader
- ★ Flash copy protection
- ★ Support Irdeto EpsilonCard

Professional modules:

- ★ Descramble 4-6 TV channels using one module



SHENZHEN STATE MICRO TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: SSMEC Building 5/F, Gao Xin Nan First Avenue, Hi-Tech Park South, Nanshan, Shenzhen, China 518057
 Tel: 86-755-26983541 26983550 Fax: 86-755-26983930
 E-mail: marketing@smit.com.cn http://www.smit.com.cn

>> Codename:
X121S CI

- > 2 Common Interface
- > 7 Tage EPG
- > Spitzen-Tuner
- > 2 Conax Kartenleser
- > Schneller Kanalsuchlauf
- >> Händleranfragen erwünscht



Wir stellen aus:



Stand J24



VANTAGE

www.vantage-digital.com

THE SIMPLEST WAY FOR
INSTALLATION AND UPGRADE

DiSEqC H-H Mount

SUPERJACK[®]



Stand Alone Positioner

Positioner DiSEqC1.2

DiSEqC1.2 Actuator

DiSEqC1.2 H-H Mount

EZ6000

VBOX



DG100



DG120



99 Easy programmable
satellite positions

Recall satellite positions
by 3 control buttons on
the positioner

Design for DiSEqC1.2 receiver

Drive dish up to 3.6M

Compatible w/any actuators or
H-H Mount

Specially designed for receiver
with DiSEqC1.2

Drive dish up to 1.2M

Specially designed for receiver
with DiSEqC1.2

Manual East/West buttons for
easy installation

Drive dish up to 1.2M

The Best DiSEqC Motorized System



Satellitentechnik

Weiß

GmbH



Glashüttenweg 42, 93437 Furth im Wald
Tel. 09973/8417-0, Fax. 09973/8417-17
Email: Info@iev-weiss.de
Homepage: www.iev-weiss.de
German Distributor

JAEGER INDUSTRIAL CO., LTD

No.6 Pao Kao Rd., Hsin Tien City, Taiwan, R.O.C.
TEL:+886-2-29184228 | FAX:+886-2-29178362
<http://www.jaeger.com.tw> e-mail:sales@jaeger.com.tw

Matrix Java

FTA-ресивер в тонком корпусе со «слепым» поиском



Компания PT Stella Satindo из Джакарты (Индонезия) предлагает широкий спектр спутникового оборудования, выпускаемого под маркой Matrix. Офис журнала ТЕЛЕ-спутелайт в Индонезии полу-

чил возможность провести испытания одной из моделей выпускаемых этой компанией цифровых ресивером, Matrix Java.

Дизайн ресивера вполне можно назвать элегантным, он выпускается в серебристом корпусе с передней панелью черного цвета, на которую выведен индикатор, отображающий номер выбранного в данный момент канала. Слева расположен выключатель питания, а справа - шесть небольших клавиш, позволяющих управлять всеми функциями ресивера - клавиши переключения каналов, регулирования звука, клавиши «Меню» и «ОК». В комплект входят кабели для подключения различных устройств. Меню может быть отображено на одном из трех языков - английском, китайском или индонезийском. Инструкция по эксплуатации (к сожалению, только на индонезийском языке) включает большое количество иллюстраций и будет очень полезна начинающим пользователям.

Asiasat3S (105.5 в.д.) и Asiasat2 (100.5 в.д.).

Особо следует отметить высокую скорость переключения - появления картинки следующего канала не придется ждать дольше 1 секунды. Нажатие клавиши Info приведет к выводу на экран всей доступной технической информации о выбранном канале, включая PID-коды для изображения, звука, PCR и текста, если таковой имеется.

Поддерживаются все наиболее распространенные варианты частоты гетеродина. Нестандартные могут быть введены вручную. Таким образом, могут быть приняты любые сигналы в Ku, C и S-диапазонах. К сожалению, универсальные конвертеры, DiSEqC 1.2 и USALS не поддерживаются.

Тест на прием каналов S-диапазона со спутника Sakrawarta в 107.7 в.д. был пройден Matrix Java без проблем, успехом завершилась и попытка настроиться на Ku-диапазонный спутник Measat в 91.5 в.д. Несмотря на тот факт, что оба эти спутника передают кодированные платные телеканалы, а Matrix Java - FTA-приемник.

Повседневное использование

В память ресивера Matrix Java изначально занесены теле и радиоканалы с 4 спутников. Фиксированная антенна с 4 конвертерами, традиционное для Индонезии решение, может сразу быть подключена к данному приемнику. Посредством переключателя DiSEqC 1.0, можно выбирать один из следующих спутников - PalapaC2 (113.0 в.д.), Telkom1 (108.0 в.д.),

Слепой поиск

К сожалению, у Matrix Java нет списка транспондеров, однако, этот недостаток с лихвой покрывается замечательной опцией «слепого поиска». Она состоит из двух этапов - сначала при-

ходит поиск активных транспондеров, затем - каналов на них.

В наших испытаниях «слепого поиска» был выполнен достаточно быстро. Найденные значения скорости потока окзывались немного больше (на 7), нежели доступные в списке каналов SatcoDX. Проверка на спутнике Palapa C2 (113.0 в.д.) показала, что найдены были не все каналы, несколько слабых транспондеров были пропущены.

Заключение

Благодаря функции «слепого поиска», данный ресивер может в считанные минуты обновлять список каналов без необходимости ручного ввода параметров. Недорогой приемник Matrix Java будет правильным выбором как для начинающих, так и для любителей DX-приема, в качестве дополнительного аппарата.



TECHNIC DATA	
Manufacturer	PT Stella Satindo, Komplek Daan Mogot Prima, Blok B3 No. 7 Jl. Daan Mogot Raya km 12,8 Jakarta 11740, Indonesia
Website	www.stella.co.id
Phone	+62-21-54373829
Fax	+62-21-54373833
Email	sales@stella.co.id
Model	Matrix Java
Function	FTA-ресивер со «слепым поиском»
Channel Memory	1000
Satellites	no
Symbolrate	2 - 45 Mbps
DiSEqC	1.0
22 kHz switch	yes
USALS	no
Programmable 0/12v	no
Scart connectors	no
V/Audio Output	3 X RCA
Digital Audio Output	no
Color systems	PAL, NTSC
S-VHS Output	yes
RF Modulator	yes (fixed VHF: 210 MHz)
SCPC Compatible	yes
EPG	no
Teletext	no
Power Supply	80 - 270 VAC
Power Consumption	20 W (max.)



Заклучение эксперта

+ Быстрый поиск каналов благодаря функции «слепого поиска»

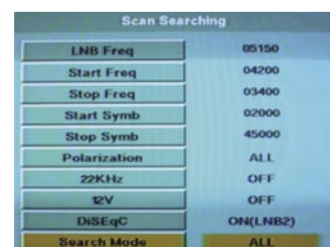
- К сожалению, универсальные конвертеры Ku-диапазона, протоколы DiSEqC 1.2 и USALS не поддерживаются



Vincent Wijthun
TELE-satellite
Test Center
Indonesia



Основное меню на индонезийском языке |



Меню поиска каналов |



С-диапазон и Ku-диапазон в фокусе

Как сделать облучатель из консервной банки?

Ingo Salomon

The C/Ku-Band feed used in real life at a 1.80 m dish receiving PAS4 on 72East

Как Вы думаете, для чего может пригодиться самая обыкновенная банка с консервированными овощами? Для начала аккуратно вскройте ее, спокойно отобедайте содержимым, очистите банку от остатков и используйте для построения совмещенного облучателя. Достаточно всего лишь докупить в хозяйственном магазине медную трубку, вроде тех, что используются в отопительных системах, и – вперед!

Существует достаточное количество спутников, передающих сигналы одновременно в С и Ku-диапазонах. Если у Вас уже установлена антенна большого диаметра, доработать существующую систему для одновременного приема обоих диапазонов не составит труда.

Отправной точкой всего процесса можно считать консервную банку диаметром 65 мм. Срежьте крышки с обеих сторон. Просверлите сбоку отверстие достаточного диаметра, чтобы в него вошла 20-миллиметровая медная трубка. 90-градусный медный изгиб крепится к медной трубке, установленной в банке. К противоположной части трубки крепится конвертер Ku-диапазона. Следует помнить, что длина медной трубки не может быть больше 80 мм, а диаметр может быть и 17 мм, в зависимости от принимаемой частоты. Чем выше частота, тем меньше диаметр.

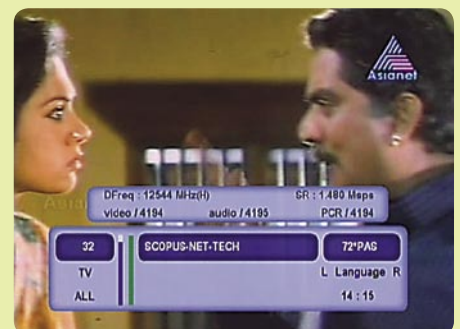
Установка собранной таким образом конструкции потребует некоторых усилий. Сперва следует настроить конвертер С-диапазона на спутник, аналогичный PAS4 в 72 градусах в.д. в Южной Африке. Далее, консервная банка устанавливается на облучатель С-диапазона и медленно поворачивается, до тех пор, пока С-диапазонный сигнал не достигнет максимума. Причем через медную трубку, выведенную за пределы банки, будет, разумеется, ослаблен, однако, качество сигнала можно улучшить, поворачивая банку.

Далее, прикрепите конвертер Ku-диапазона к внешнему концу медной трубки и поворачивайте конструкцию до тех пор, пока уровень сигнала не будет наилучшим. Наконец, присоедините переключатель DiSEqC, чтобы к ресиверу шел всего лишь один кабель. И все! Количество доступных каналов заметно увеличилось без особо заметных вложений – конвертер С-диапазона стоит 45 евро (17K), Ku-диапазона – 20 евро (0.4 дБ), дополнительные комплектующие – до 5 евро, причем, большая их часть у Вас уже наверняка имеется.

Примечание: обычно такая комбинация уменьшает уровень сигнала лишь в одном частотном диапазоне по сравнению с отдельным облучателем. Однако эти потери обычно не превышают 10%.



Изображение канала, вещающего в С-диапазоне со спутника Pas4 ...



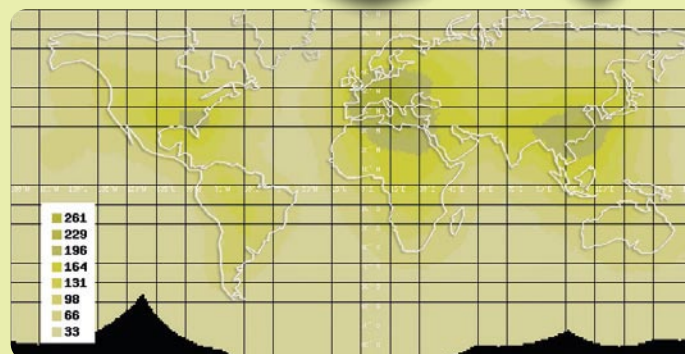
... и с того же спутника в Ku-диапазоне



И это была консервная банка! Конвертер Ku-диапазона прикреплен к медной трубке, изогнутой под углом 90°.

Заглянем внутрь бывшей консервной банки. Фиксатор используется для последующего крепления к облучателю С-диапазона.

Готовое решение для С и Ku-диапазонов



Обозначенные регионы спутники С/Ku-диапазона покрывают сигналом минимум в 42 дБВ. В центральных районах возможен прием до 261 цифровых бесплатных каналов. Во внешних их количество снижается до 33.

DTH by AMOS

Anytime, Anywhere.



MIMSAR & SHIERIN

Fully operational DTH platforms dedicated to your market

See us at

IBC

September 8-12, 2006
Amsterdam

Stand 1.419

You can count on the AMOS satellites to deliver high-definition DTH television broadcasting in Central Eastern Europe. Our co-located satellites and tailor-made services are a winning solution for your market.

AMOS
by Spacecom

>> **Codename:**
X121S CI

- > 2 Common Interface
- > 7 Days EPG
- > High-Quality Tuner
- > 2 Conax Cardreader
- > Fast Channel Search
- >> Dealer Wanted



We exhibit:



Location J24



VANTAGE

www.vantage-digital.com

digipower motor

The Best Solution for Motorization

The Fastest DiSEqC Motor

DiSEqC H-H Motor

SG-2100A

- 1.2m Dish max.
- 60 Memories
- Controlled by Receiver
- Powerful, Fast and Low Noise
- Manual E / W Button
- Goto X.X° Function
- Indicating LED for Easy Trouble Shooting

DiSEqC Positioner

V-Box II

- 99 Memories
- Controlled by Receiver
- 3 Digit LED Display
- Full Protective Design
- Optional Remote Control
- Software Limit Protection



Stand Alone Positioner

EZ-2200

MP880

- 99 Memories
- IR Remote Control
- 3 Digit LED Display
- Software Limit Protection



MOTECK
ELECTRIC CORP
MOTORIZE YOUR ANTENNA
actuator control, polarmount, cable

1F-1, NO.79, SEC1, SHIN-TAI 5 ROAD, SHIJR CITY, TAIPEI HSIEN, TAIWAN
TEL:+886-2-2698-1220 FAX:+886-2-2698-1324 E-mail:moteck@seed.net.tw <http://www.moteck.com>

Promax TV Explorer

Все в одном небольшом приборе

Огромные, тяжелые и дорогие: этими тремя словами до настоящего времени можно было охарактеризовать подавляющее большинство спектроанализаторов. Однако, испанская компания Promax решила доказать, что к ее продукции это не относится. Не так давно мы получили информацию о том, что Promax выпустил новую модель – Prodig 5 TV, и разумеется, решили ознакомиться

с этим прибором как можно скорее. Столь долгожданная посылка прибыла к нам всего лишь несколько дней назад. В ней оказался прибор размерами всего 23x16x7.6 см и весом всего 1.9 кг. Неплохо, поскольку гораздо привычнее нам были образцы как минимум в два раза больше и гораздо тяжелее.

– благодаря иллюстрированным клавишам легко понять, какая для чего предназначена. Однако, если Вы хотите воспользоваться какой-либо особенной функцией измерителя, придется действовать путем проб и ошибок, поскольку инструкция по эксплуатации далека от совершенства.

Очевидно, первый шаг – выбор типа сигнала, который предполагается измерять. Следующий – окно анализатора спектра. Если выбраны аналоговые эфирные, DVB-T или DVB-S сигналы, активные каналы будут тут же видны на экране в виде пиков. При спутниковом приеме необходимо сперва задать правильное управляющее напряжение, диапазон и DiSEqC-параметры. Данный прибор может подавать 5 В, 13 В, 15 В, 18 В, 24 В, а также 13 В и 18 В совместно с сигналом 22 кГц. При необходимости, анализатор может переключиться на внешний источник питания.

Особенно интересной можно назвать опцию, позволяющую отображать реальное энергопотребление конвертера или мультисвитча. Поддерживаются протоколы DiSEqC 1.0 для мультифидов и DiSEqC 1.2 для поворотных антенн. К сожалению, версии DiSEqC 1.1 и 1.3 (USALS) не поддерживаются.

Спектр может быть отображен в двух различных режимах. В первом на экран выводится информация с уменьшенной скоростью, таким образом, могут быть упущены самые слабые сигналы. В режиме настройки воспроизведение спектра отображается и обновляется гораздо быстрее, этот режим оптимально подходит для точной настройки антенны. Кроме того, в этом режиме информация о мощности сигнала может быть выведена в виде звуковой информации. Курсорные клавиши могут быть использованы для увеличения отдельных участков спектра или перемещения оси Y для просмотра силы сигнала.

Как только первоначальная настройка была завершена, можно задать первую частоту, которую впоследствии можно исследовать более подробно. Установка частоты выполняется либо с помощью поворотного переключателя, либо прямым вводом с 10-кнопочной клавиатуры. В случае с эфирными



Разумеется, в плане качества сборки, Promax не обманул наших ожиданий. Корпус имеет резиновые вставки, защищающие прибор от повреждений, и в то же время позволяют ему устойчиво размещаться на горизонтальной поверхности. Кроме того, в комплект включены: пластиковый переносной чехол для защиты от грязи и влаги, блок питания, кабель для зарядки от прикуривателя, различные разъемы для подключения, а также инструкция по эксплуатации, на английском, французском и испанском языках.

Несмотря на свой легкий вес, встроенная литиевая батарея может обеспечивать работу Prodig-5 на протяжении 3.5 часов. Прекрасный результат, особенно в сравнении с конкурирующими моделями.

На переднюю панель выведен 5-дюймовый жидкокристаллический экран, четыре светодиода, отображающих режимы работы, набор курсорных и 12 дополнительных клавиш для управления различными режимами работы прибора.

Разумеется, клавиши спроектированы во влаго- и грязеустойчивом исполнении. Поворотный переключатель используется для настройки частоты, а также как основной выключатель анализатора. Разъем для антенны находится сверху, он предназначен не только для спутниковых, но и эфирных, и кабельных сигналов. Производитель предусмотрел даже Scart-разъем сбоку. Порт RS-232 на задней панели предназначен для вывода результатов измерения на компьютер, а также для обновления новых версий программного обеспечения. А вот входящая в комплект инструкция по эксплуатации нас слегка разочаровала – в ней поверхностно описаны лишь основные режимы работы устройства.

Повседневное использование

Производитель прибора, компания Promax, решила уделить как можно больше внимания нынешней ситуации с распространением цифрового вещания, и, как следствие, обеспечить совместимость с DVB-S, DVB-S и DVB-T. Помимо актуальных цифровых стандартов, в анализатор включена и аналоговая часть, поддерживающая PAL, NTSC и SECAM. Экранное меню может отображаться на английском, немецком, испанском, французском и итальянском языках. Встроенный световой сенсор автоматически настраивает яркость и контраст дисплея для оптимальной четкости.

После беглого ознакомления с инструкцией, большинство пользователей могут приступить к использованию прибора

сигналами, задача может свестись к вводу номера канала. В цифровом режиме нажатия клавиши Scan достаточно для того, чтобы прибор начал поиск дополнительной информации о выбранном транспондере или частоте. Если на ней передается аналоговый сигнал, прибор это поймет, и включит соответствующий светодиод.

Поскольку у данного измерителя отсутствует встроенный аналоговый спутниковый ресивер, картинка и звук могут быть выведены только при эфирном приеме. В спутниковом режиме будет отображен лишь результат измерений. Если же транспондер оказался цифровым, сразу же будет выполнено его автоматическое сканирование. За очень короткое время будет вычислена скорость потока, FEC и другие основные параметры транспондера. По нажатию клавиши «TV», считываются данные из PMT, на основании которых выводится список каналов, первый из которых включается автоматически. На легкодоступном окне выводятся основные параметры канала – не только PID-коды и разрешение картинки, но и полученная в результате измерения скорость потока данных, название пакета и тип кодирования, применяемый выбранным каналом.

Таким образом, очень несложно определить, какой же спутник Вам удалось «поймать» в процессе настройки Вашей антенны. Если же это не так очевидно, воспользуйтесь таблицей спутниковых каналов, доступной на www.satcodx.com.

Прибор поддерживает измерение VBER, C/N, мощности сигнала, MER и CBER, с помощью всех этих данных точная настройка становится совсем несложной. Параметр VBER отображает количество ошибочных бит после коррекции ошибок Viterbi, C/N (сигнал/шум) отображает собственно уровень шума. MER – коэффициент ошибок модуляции, CBER – количество ошибочных бит после коррекции ошибок. Все эти данные отображаются в понятной графической форме, остальные же уменьшаются и выводятся в нижней части экрана.

Чтобы сделать измерения еще проще, можно задать несколько профилей на разные спутники (несколько уже заранее занесено в память прибора). Подобным образом можно значительно упростить, например, настройку мультифид-системы, поскольку прибор, анализируя сохраненные профили, автоматически настроит необходимые данные о поляризации, диапазоне и DiSEqC-установках. Помимо измерительного устройства, данный прибор очень пригодился бы любителям

feed-приема. Благодаря отображению спектра, засечь новые передачи можно именно в тот момент, когда они появляются. А функция Autoscan позаботится о поиске их параметров, таких, как PID-коды, FEC, скорость потока, разрешение картинки, стандарт картинки итд. Все это будет отображено на экране. К сожалению, просмотр каналов, вещающих в MPEG 4:2:2, невозможен. Работа с сигналами DVB-T и DVB-C, а также аналоговыми эфирными сигналами, также проста и профессиональна. Возможности данного прибора в этом направлении также кажутся просто неограниченными.

Для соответствующего тестирования устройства, мы подключили его к USALS-антенне, и были достаточно удивлены. Несмотря на свой легкий вес и компактные размеры, прибор (по сравнению с гораздо более громоздкими конкурирующими моделями) просто идеален для настройки антенн в труднодоступных местах. Поскольку прибор не совместим с DiSEqC 1.3, мы использовали обыкновенный FTA-ресивер с USALS и направили видеосигнал на анализатор через встроенный скарт-разъем. Всего одним нажатием клавиши можно было переключаться между картинкой с ресивера и результатами измерений. Максимально удобно и просто.

Отдельно следует похвалить компетентную и расторопную службу технической поддержки производителя. Анонимно отправив технический вопрос, мы получили от него желаемый, и что особенно приятно, правильный ответ в течении 24 часов.

Сомнений нет – данный прибор станет одним из главных в инструментарию тест-центра журнала ТЕЛЕ-сателлайт

Заключение эксперта

+

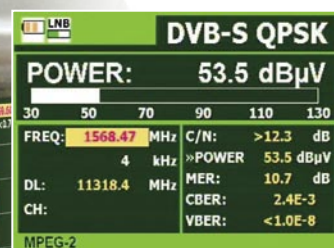
TV Explorer совсем небольшой, легкий и компактный анализатор, он полностью отвечает требованиям, предъявляемым к современному измерительному оборудованию. Не возникает никаких проблем с обработкой любого рода цифровых сигналов, а также аналоговых эфирных. Он прост и логичен в управлении, а в случае возникновения трудностей, Вам поможет первоклассная служба технической поддержки. **TV Explorer** пригодится не только профессионалам, но и заядлым любителям спутникового приема.

-

Инструкция по эксплуатации содержит лишь общий обзор основных функций прибора. Производителю следует задуматься над ее переработкой.



Thomas Haring
Центр тестирования
TELE-satellite
Австрия



Спектр спутника HotBird (13 в.д.), горизонтальная поляризация, верхний диапазон



Отображение сигнала в режиме DVB-S



Автоматическое вычисление скорости потока и FEC

TECHNIC DATA	
Manufacturer	Promax Electronica, S. A., Barcelona, Spain
E-mail	promax@promax.es
Tel	+34-93-260 20 02
Fax	+34-93-338 11 26
Model	Prodig-5 TV Explorer
Function	Professional Digital/Analog TV, Satellite, Cable Signal Analyzer
Frequency Range	Band 1: 45-865 MHz Band 2: 950-2150 MHz
Measurement Range	Terrestrial: 10-120 dBuV Satellite: 30-120 dBuV
Accuracy	Terrestrial: +/- 1.5 dB Satellite: +/- 2.5 dB
Monitor	5" TFT Color Screen
Color Systems	PAL, NTSC, SECAM
TV Standards	M, N, B, G, I, D, K and L
QPSK Symbolrates	2-45 Msps
Power Supply	Li-Ion 7.2V/11Ah 3.5 hours Operation without Recharge 3.0 hours Recharging Time
Operating Temperature	5-40°C

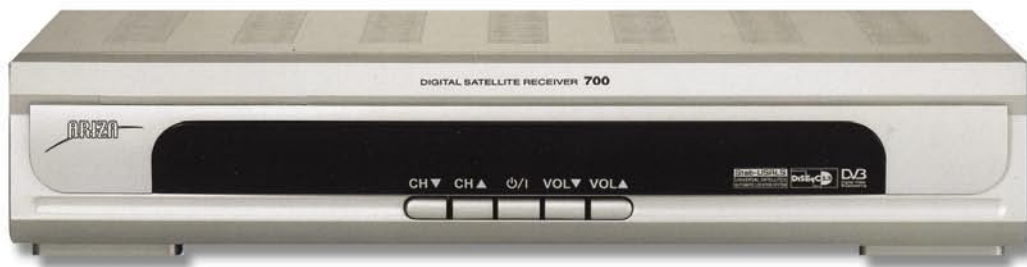
	Measurement Mode	Antenna align Mode
	(ms)	
Terrestrial		
8 MHz	210	122
16 MHz	264	188
32 MHz	440	114
50 MHz	242	90
100 MHz	462	138
200 MHz	510	228
500 MHz	632	280
Full	932	257

Satellite		
16 MHz	144	144
32 MHz	348	144
50 MHz	348	348
100 MHz	416	228
200 MHz	600	224
500 MHz	610	352
Full	714	470

Данные, полученные со спектроанализатора TV Explorer

per·fec
(per-fëk's

1. free to air receivers & access



Ariza 700; high quality video

ARIZA 700 FEATURES

- MPEG-2 Digital & Fully DVB-S Compatible • 5 Favorite CH.Group (Max.100 Ch. In a group) • Powerful Channel Control by Favorites, Parental Lock, Move, Delete, Skip, Rename • Channel Sorting by Favorite, FTA, Scramble, TV & Radio channel • Fast Channel Change • Power Scan, Manual PID Scan, Satellite & TP Scan, Network Scan
- Multi-Sat Scan : Simultaneous Scan for 4 Satellites

ARIZA ACC

Eliptical
DSS / FT
Digital Satell
Connect
Switch
and mo

ARIZ
techno
www.ariz

Canada (Head Office)
205 Champagne Drive, Unit 3
North York, Ontario, M3J2C6
Toll Free: 1-866-33-ARIZA
Tel: (416) 661-2445
Fax: (416)-661-2449

c·tion
shën), n.

sories from Ariza Technology



Ariza XTREME; *tons of features*

ESSORIES

Dishes
A LNBS
ite Meters
ctors
hes
ore...

ZA
logy inc.
za.ca

ARIZA XTREME FEATURES

- MPEG-2 Digital & Fully DVB-S Compatible
- Up to 16 Picture-in-Picture Option
- Zoom capability
- Powerful Channel Control by Favorites, Parental Lock, Move, Delete, Skip, Rename
- Optical Audio Output
- Component Video Output
- Fast Channel Change
- Power Scan, Manual PID Scan, Satellite & TP Scan, Network Scan
- Multi-Sat Scan : Simultaneous Scan for 4 Satellites

U.S.A.

1000 Young St., Suite 154
Tonawanda, NY, 14150
Toll Free: 1-877-796-3212
Tel: 716-696-3212
Fax: 716-696-3217

Антенна Toroidal в Северной Америке

Несколько спутников на одну антенну

Если Вы являетесь постоянным читателем нашего журнала в последние несколько лет, Вам обязательно должна быть знакома антенна Wave Frontier T90 Toroidal, а также все ее плюсы и минусы. Однако, большинство предыдущих материалов посвящалось использованию T90 в

Европе. Возможности данной антенны в условиях Северной Америки практически не были исследованы. Как оказалось, T90 уже доступна в этой части света, поэтому мы решили выяснить, на что же она здесь способна.

Антенна T90

Для тех, кому вышеприведенное название до сих пор незнакомо, в двух словах расскажем о том, что же это такое. Wave Frontier Toroidal T90 – фиксированная антенна для Ku-диапазона, отличающаяся от большинства других наличием мультифида. Так называют антенны, на которые можно установить одновременно несколько конвертеров. Разумеется, можно соответствующим образом доработать крепление обычной фиксированной антенны для мультиспутникового приема, однако, в фокусе всегда будет лишь один спутник. Остальные конвертеры будут находиться в стороне, и, как следствие, получать гораздо меньше сигнала. Безусловно, можно пойти этим путем, но, как правило, более одного конвертера с каждой стороны от центрального установить невозможно из-за высоких потерь сигнала. Отражатель антенны Toroidal направляет сигнал не на единственную фокальную точку, а на фокальную линию. Любой конвертер, помещенный в нее, будет в фокусе спутника, на который он направлен. В этом главное преимущество антенны T90 – в ее комплект входит специальный крепеж для установки нескольких конвертеров. Его размера достаточно для приема спутников в пределах дуги в 40 градусов. Как только антенна закреплена на строго вертикальной поверхности, и все углы выставлены соответствующим образом, достаточно настроить T90 на единственный спутник, настройка остальных конвертеров, которая, благодаря нанесенной на крепление шкале, не составит никакого труда. Например, если первый спутник – 91° з.д., а следующий – 97°

з.д., настройте антенну по 91° з.д., а следующий конвертер установите на деление шкалы, соответствующее 6 градусам от предыдущего. Все – с 97° з.д. уже можно принимать каналы.

T90 в действии

Что же можно сделать с этой антенной в Северной Америке? Вот следующий вопрос, на который мы постараемся ответить. Сперва ее надо где-то достать. На помощь пришли наши старые друзья из фирмы Sadoun Satellite Sales в Хилларде, штат Огайо, предоставившие нам антенну T90 и четыре конвертера Sadoun KUL1 для Ku-диапазона. Их частота гетеродина – 10.750 ГГц, шум – 0.4 дБ, они выполнены в тонком практичном корпусе, благодаря которому их использование с T90 особенно удобно. Ресивер, использовавшийся при тестировании – Pansat 6000 HXC с двумя тюнерами.

При установке Toroidal-антенны следует сразу определиться со списком спутников, которые планируется смотреть, и, следовательно, вычислить центральный спутник. При тестировании мы принимали AMC3, AMC5, SBS6 и AMC9. Центральным спутником был выбран AMC5, конвертер для которого был установлен на нулевой шкале крепления T90. На ресивере Pansat был настроен пакет каналов New York Net mux на 12.182 ГГц (вертикальная поляризация, SR 23000). Затем мы выставили углы наклона антенны таким образом, чтобы получить с вышеназванного спутника максимальный сигнал. Крепления для конвертеров также допускают точную настройку.

потребуется не должно. Спутник SBS 6 находится в 5 градусах к востоку от AMC5. Следовательно, если мы поместим конвертер в 5 делениях от центрального, то сможем принять сигнал с SBS 6. Выставив на Pansat-е активный транспондер с SBS 6 (12.006 ГГц, вертикальная поляризация, SR 6890), мы поместили конвертер в крепеж и начали двигать конвертер по «рельсу». Сигнал появился точно в соответствии с нашими предположениями – у пятого деления шкалы. В данном случае также удалось достичь уровня сигнала в 60%, после точной настройки. Аналогичным образом была выпол-



Редактор ТЕЛЕ-спутелайт Рон Роессел устанавливает конвертеры на «рельс» антенны Wavefrontier Toroidal T90 на антенной площадке центра тестирования ТЕЛЕ-спутелайт в пригороде Нью-Йорка

Выполнив вышеназванные манипуляции, мы смогли получить уровень сигнала в 60%. «Умный поиск» (или «слепой поиск») на этом спутнике добавил в список ресивера несколько новых активных транспондеров. Бесспорно, T90 была идеально настроена по AMC5. Далее мы решили настроить антенну на другие спутники. Именно в этом T90 должна была отличиться. Если мы настроили антенну правильно, значит, достаточно всего лишь поместить конвертер в крепежное устройство и передвинуть по шкале до необходимой позиции. Никакой дополнительной настройки

антенна установка конвертеров для AMC3 и AMC9. В обоих случаях достаточно было просто передвинуть по «рельсу» конвертеры до нужной отметки на шкале. Качество сигнала оказалось максимальным.

Совершенно очевидно, что рекламные обещания относительно антенны Wave Frontier T90 Toroidal вполне соответствуют действительности. Нам удалось с помощью единственной фиксированной антенны принять сигнал с четырех спутников с наилучшим качеством сигнала на каждом из них. Наш ресивер Pansat с легкостью переключался между



Крепление конвертера может передвигаться влево или вправо, и фиксироваться на «рельсе» с помощью небольшого болта

спутниками благодаря DiSEqC 4x1. Разумеется, возможности данной антенны не ограничиваются четырьмя спутниками. На крепежном «рельсе» еще достаточно места для дополнительных конвертеров. Тем не менее, к сожалению, одно ограничение все же существует – форма крепления конвертеров не позволяет размещать конвертеры ближе, чем в интервале 3° друг от друга. Увы, значительное количество спутников в Северной Америке расположены с интервалом всего в 2°. Форма крепежных устройств для конвертеров не позволит принимать одновременно два соседних спутника. В принципе, возможна доработка крепежа конвертеров, однако, прием соседних спутников станет возможен лишь при условии, что диаметр облучателей используемых конвертеров не слишком велик. Например, на использованных нами при тестировании конвертерах Sadoun KUL невоз-

можно достичь интервала в 2°.

В настоящий момент очевидно, что антенна Toroidal T90 – вполне удачное решение для платных пакетов DishNetwork и DirecTV. К тому же существуют специальные конвертеры для T90 с необходимыми параметрами (частота гетеродина 11.250 ГГц, круговые поляризации). Стандартные конвертеры, выпускаемые для вышеназванных платных пакетов не подойдут для T90 из-за своей формы. T90 позволит принимать все каналы этих платных платформ на одну антенну, плюс ее размер обеспечивает достаточный запас на случай плохих погодных условий. И все же главной задачей наших испытаний было понять, насколько хорошо данная антенна работает со стандартными спутниками Ku-диапазона. Выполненные тесты вполне подтвердили, что T90 – удачное решение не только для нескольких пакетов платного ТВ.



Крепежный «рельс»

Заключение эксперта

+

Прием нескольких спутников всего одной антенной, добавление новых конвертеров предельно просто



Ron Roessel
TELE-satellite
Test Center
North America

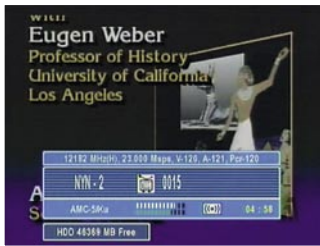
Прием соседних спутников, традиционно размещенных с интервалом в 2° над Северной Америкой, возможен только при модификации крепежных устройств конвертеров.

EchoStar 1,2*	148.0° west
IA7/EchoStar 5*	129.0° west
Horizons 1	127.0° west
Galaxy 10R	123.0° west
EchoStar 9*	121.0° west
AMC 16/EchoStar 7*/DirecTV 7S*	119.0° west
SatMex 5	116.8° west
Anik F2	111.1° west
DirecTV 5*/EchoStar8*/EchoStar 10*	110.0° west
Anik F1R	107.3° west
AMC 15	105.0° west
AMC 1	103.0° west
AMC 4/DirecTV 1R,4S,8*	101.0° west
Galaxy 4R	99.0° west

IA5	97.0° west
Galaxy 3C	95.0° west
IA6	93.0° west
Galaxy 11/Nimiq 1*	91.0° west
IA8	89.0° west
AMC 3	87.0° west
AMC 2	85.0° west
AMC 9	83.0° west
Nimiq 2*	82.0° west
AMC 5	79.0° west
SBS 6	74.0° west
DirecTV 1*	72.5° west
AMC 6/Nahuel 1	72.0° west
EchoStar 3*	61.5° west
Amazonas	61.0° west
Pas 9	58.0° west
Pas 3R	43.0° west
Hispasat	30.0° west
NSS 7	22.0° west
Telextar 12	15.0° west



Канал MSNBC с SBS6 |



New York Net со спутника AMC5 |



Тестовая таблица NBC News со спутника AMC9 |

Список спутников Ku-диапазона, доступных к приему в большей части Северной Америки с помощью T90. T90 может принимать спутники в пределах 40 градусов. Прим.: отмеченные * спутники используются для DTH-вещания

TECHNIC

DATA

Model	T90
Dimensions	Main Reflector: 96.7cm (38.1") W x 108.6cm (42.8") H Sub Reflector: 36.1cm (14.2") W x 83.6cm (32.9") H
Net Weight	14.1 Kg (31.0 LBS)
Operating Frequency	10.7 – 12.75 GHz
Polarization	linear and circular
Reception Range	40° in orbital arc
Recommended Satellite Spacing	3 deg
Gain	39.65 dB +/- 0.45 dB at 12.5 GHz
Mount Type	Elevation over azimuth
Wind Loading	80 km/h (50 mph) operational and 200 km/h (125 mph) survival
Acceptable Pole Diameter	60mm
LNBF TECHNICAL DATA	
Model	KUL1
Input Frequency	11.7 – 12.2 GHz
Output Frequency	950 – 1450 MHz
LOF	10.750 GHz
LOF Stability	+/- 1 MHz
Noise Figure	0.4 dB
Conversion Gain	57 dB
Cross Polarization Isolation	22 dB
Feedhorn Diameter	40mm

CHOOSE HORIZON Satellite Meters for a reliable solution!

Horizon Digital Terrestrial Meter

HDTM

- Displays Signal Strength (R.F level) and Pre and Post BER together
- Fast and accurate Pre BER in real time for easy pointing of aerial via built in COFDM. PASS and FAIL indication in real time.
- 32 pre programmed transmitters (via website) or all channel step through
- Audible tune-in, with back light
- Automatic constellation
- RF input range 167-862 MHz
- Input dynamic range -72dBm--20dBm
- Input connector BNC. Input imp 75 ohms. Loop through
- Built in universal charger 100-240 V Ac / 12 W. Intelligent charger (CE approved) with delta V delta T detection. Fast charge, then Trickle
- Run time with full charge: Minimum 5 hours from 2.4 Ah NiMH battery
- Computer interface: Serial port (Com 1-4) for upgradeable software on transmitters.
- Supplied with leather case, mains lead, programming lead, car lead, IEC to BNC adapter and 2 off 10db attenuators



Horizon Digital Satellite Meter

HDSM

- Signal Strength and BER displayed together
- 32 Transponders or 16 satellites, horizontal & vertical
- Audible tune-in, with back light
- DVB, C&Ku band, Mpeg, V Sat compatible
- Run time with full charge (single LNB): Minimum 3 hours from 2.4Ah NiMH battery
- Figure of 8 mains input connector. 2.1 mm Female PSU plug for external charge via supplied car charger
- LNB short circuit protection 500 mA automatic limiter
- RF input range 950- 2150 MHz
- Computer interface: Serial Port (COM 1,2,3 or 4) for
- Upgradeable software on satellite settings
- C/N (carrier noise) is displayed in dB
- Quality (Pre B.E.R or bit error rate) locks on faster making it easier to lock on to the satellite initially typical lock in less than 100 mS
- Instead of "found" to indicate lock of correct satellites actual B.E.R can be displayed. Feature available in set up mode
- Diseqc switch commands available in submenu



MINISAT

- Cost effective
- Small and Compact
- Measure two sats at same time
- Self powered via rechargeable NiMH batteries
- Powered via built in batteries, charger or receiver
- Large graphic LCD display for all information
- Quick access keys for most functions
- Can generate 22 K tone and DiSeqC and high or low voltage for LNB
- Supplied with NiMH batteries, mains charger, car charger, 2 x F to F leads and leather carrying case
- Option in setup for various defaults including different languages



HORIZON

For a reliable solution!

www.horizonhge.com

**DEALERS AND
DISTRIBUTORS WANTED**

Speed up your installations
call now on +44 (0)20 8344 8230
or email sales@horizonhge.com

HOT New Product



- We sell wholesale and retail.
- Visit our website or call us for latest pricing.
- Technical support forums at www.Sadoun.net



Sadoun Satellite Sales
Digital Satellite Systems
MPEG2 * DVB * FTA

4974C Scioto Darby Rd, Hilliard, OH, 43026, USA
1-614-529-9560, Fax 1-614-529-9560
Call us at: 888-519-9595

WWW.SADOUN.COM

sales@sadoun.com



DG-120 Plus от Jaeger

Крепкий и надежный мотоподвес

Не каждый день случается такое, что полученный для тестирования продукт вызывает у нас восторг. Данный мотоподвес – одно из исключений. Обещание покрыть дугу «от горизонта до

горизонта» можно считать практически сдержанным, поскольку возможность поворота антенны составляет от 80 градусов на восток до 80 градусов на запад.

Для юстировки этого перемещения, поворотная штанга мотоподвеса всегда наклонена на 30 или 40 градусов, в зависимости от производителя.

Офсетный наклон DG-120 Plus – 40 градусов, что идеально подходит для установки в центральной Европе, обеспечивая возможность выставлять угол места в пределах 32-34 градусов по шкале антенны.

Нам еще придется ждать того дня, когда появится решение, которое позволит быстро настроить антенну на нулевую позицию без двухкоординатного уровня, необходимого для проверки верхней правой позиции штанги антенны. Настройка на юг все еще может достигаться путем использования компаса или GPS-системы, и последующим ручным передвижением антенной штанги. Настройка системы одновременно с выставлением правильного угла места может быть не менее трудоемкой.

Но опять, в этом недостатке нельзя обвинять собственно мотор, поскольку настройка выполняется на подвеске антенны, точности нанесенной на нее шкалы не всегда хватает. В данном случае не поможет даже таблица настройки из весьма и весьма краткой инструкции по эксплуатации, тем не менее, в ней можно найти углы настройки практически для любой широты.



Компоненты мотоподвеса Jaeger DG-120 Plus

Прост в сборке

Уже в момент вскрытия упаковочной коробки возникает ощущение, что конструкция данного устройства хорошо продуманна. Потребуется собрать всего лишь несколько компонентов, которые довольно сложно перепутать. Весь процесс займет не более 5 минут.

Перед началом сборки необходимо правильно установить широту местности на соответствующей шкале (не перепутайте со шкалой угла места на противоположной стороне). Далее необходимо установить спутниковую антенну на поворотную штангу. К сожалению, нет каких-либо делений, которые помогли бы правильно установить крепежное устройство антенны к нулевой отметке корпуса мотора. Тем не менее, рычаг, расположенный в нижней части поворотной штанги, очень удобен, поскольку позволяет зафиксировать антенну в нужном состоянии.

Последний шаг – крепление мотора с антенной к штанге, к счастью, данная процедура очень несложна и займет минимум времени. Особо следует отметить возможность крепления устрой-

ства на штанге на любой высоте. Профиль скобы штанги устроен как захват, что позволяет выполнять точную настройку высоты и угла поворота без риска соскальзывания вниз всей конструкции.

Настройка антенны

С системой на основе полярной подвески всегда приходится помнить о большем количестве параметров, чем при настройке

фиксированной антенны. Тем не менее, основные шаги идентичны, даже учитывая, что придется принимать во внимание наклонную ось. Ось полярной подвески настраивается параллельно оси Земли, и, соответственно, наклоняется в зависимости от широты точки установки. Об этом наклоне мы уже позаботились, собирая устройство. С другой стороны, угол места перемещается данным углом к пределу, таким образом, вся конструкция будет вне диапазона настройки.



Мотоподвес, аналогичный данному, будет работать правильно, только если правильно установлена соответствующая расположению широта

Использование поворотного устройства

Начиная с нулевой позиции, наведение на любой спутник может быть выполнено посредством ручного управления или команд DiSEqC 1.2, посылаемых ресивером.



Разъемы мотоподвеса Jaeger. Поскольку команды посылаются через антенный кабель, мотоподвес должен быть подключен между кабелями конвертеров. Рядом с F-разъемами расположены клавиши для ручного перемещения антенны влево или вправо.

Простое передвижение влево или вправо может быть выполнено вручную, благодаря двум легкодоступным клавишам, выведенным рядом с F-разъемами. Шкала настройки должна быть видна сверху, следовательно, определить позицию, выбранную в настоящий момент, не составит труда.

Поворотное устройство работает тихо и очень быстро. Такая скорость, увы, оборачивается высоким энергопотреблением. Вместе с питанием конвертеров, для некоторых ресиверов это может быть чересчур. Особенно вызывает озабоченность ситуация с пиковым выходом в 1 Ампер при включении, поскольку в некоторых случаях в ресиверах сработает защита от короткого замыкания, которая отключит всю систему при попытке перемещения антенны.

Особенно в связи с вышеописанным высоким энергопотреблением, Jaeger предлагает дополнительное «Интерфейсное устройство», которое необходимо установить между ресивером и мотоподвесом. Данное устройство – полнофункциональный передатчик команд DiSEqC 1.2, и в то же время – источник питания, требующегося мотору. С данным «интерфейсным устройством» абсолютно все ресиверы, даже те, в которых реализована лишь поддержка протокола DiSEqC

1.0, могут быть подключены к антенне на полярной подвеске.

Угол поворота вводится с пульта дистанционного управления и посылается мотору в виде команды «Goto X». Таким образом, значения углов могут также сохраняться и вызываться, достаточно лишь обозначить номер одной из 60 позиций.

Поиск спутников в повседневном использовании

В большинстве случаев ресивер, поддерживающий DiSEqC 1.2, посылает значения углов в виде команды «Goto X». Эти команды обрабатываются DG-120 Plus без проблем.

Мы столкнулись с редкими случаями сбоев системы, вызванных проблемами с питанием или отключениями по защите от коротких замыканий. К счастью, управление системой может быть легко восстановлено, благодаря команде перезагрузки DiSEqC 1.2 («Goto Reference» или «Goto Zero»), посылаемой ресивером. Механическая перезагрузка непосредственно на мотоподвесе больше не требуется.

TECHNIC DATA

Manufacturer	JAEGER Industrial Co.Ltd., Taiwan, ROC
Internet	www.jaeger.com.tw
Distributor	Satellitentechnik Weiß GmbH, 93437 Furth im Wald, Deutschland
Fax	+49-9973-8417-17
Internet	www.iev-weiss.de
E-mail	info@iev-weiss.de
Model	DG120
Description	H-H mount motor
Alignment range	80° East to 80° West
Speed	0.3 sec (19V) and 0.5 sec (13 V)
Motor noise	quiet
Mounting pole	38 to 65 mm diameter
Mounting height	variably on the pole
Antenna offset	40°
Rotating arm	56 mm diameter
Power consumption	200 to 350 mA
Switch-on peak	>1000 mA

Заключение эксперта

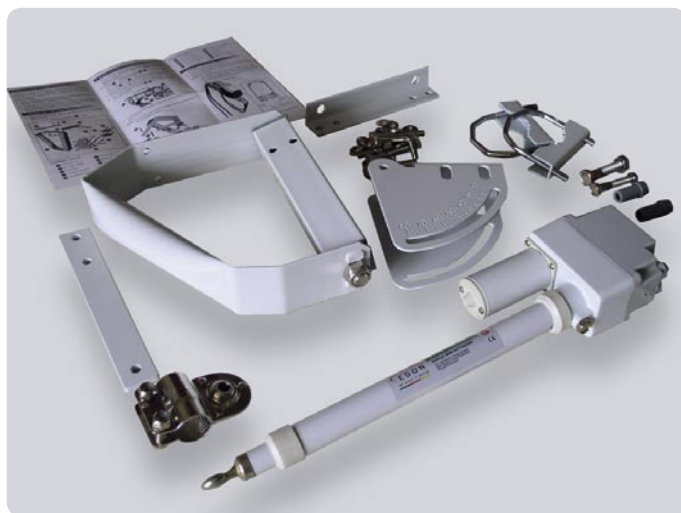
Представленная модель является надежным и быстрым мотоподвесом, соответствующим высоким требованиям, предъявляемым к его механической конструкции. Его функции, основанные на DiSEqC 1.2, полностью соответствуют всем стандартам. Для обеспечения совместимости с более старыми моделями ресиверов следует снизить энергопотребление, особенно очень высокий пик при включении.



Heinz Koppitz
TELE-satellite
Test Center
Germany

| Satellite Actuator |

Новое поворотное устройство на базе DiSEqC для антенн большого размера



Когда для определенной системы появляется все больше и больше оборудования, данный факт можно считать подтверждением того, что эта система – состоявшийся новый стандарт. Протокол DiSEqC 1.2, позволивший автоматизировать управление поворотными антеннами, самое яркое подтверждение приведенного выше правила. Компания EDON представляет «Мини-актуатор», новую разработку, призванную в перспективе заменить привычные мотоподвесы на базе DiSEqC. Наш журнал получил возможность протестировать один из первых образцов этой новой системы.

“Мини-актуатор” состоит из различных компонентов, которые необходимо сперва собрать

Благодаря входящей в комплект инструкции по эксплуатации, подготовка данного устройства к использованию не покажется Вам более сложной, чем сборка столов и стульев из наверняка известной Вам сети шведских мебельных магазинов. Инструкция издается в формате A4. Сборка устройства не должна занять более 30 минут.

Record & Play

Anytime
Anyplace



Pansat 6000HXC Digital Satellite PVR

- 2 Tunner Input
- USB v2.0
- Removable HDD
- PC Upload Ready
- Conax Embedded
- 2 Slot CI

 **Pansat**[®]
Leading Satellite Technology Since 1983

Panarex Electronics

11672 Tuxford St. Sun Valley, CA 91352 USA

Tel: (818)768-5161, Fax: (818)768-5191 www.pansatusa.com E-Mail: pansatusa@cs.com

FORTEC STAR[®] DIGITAL SATELLITE SYSTEMS

Bringing The World To Your Vision

free to air



Lifetime Classic NA

Ideal for North American DXers ●

Flexible Power Scan Controls ●

4,800 Channel Capacity ●



80cm FTA Dish



STAB HH90 Motor



Universal LNB

Fortec Communications Inc.

2780 Skymark Ave. Unit 8, Mississauga, ON, Canada L4W5A7

www.fortecstar.com

Собирая компоненты можно понять принцип работы системы

Разумеется, антенна устанавливается на таком подвесе параллактически, то есть она вращается вокруг своей оси, направленной на полярную звезду (что и объясняет название «полярная подвеска»). Однако, мотор на нее уже не устанавливается. В отличие от стандартного мотоподвеса, центральная ось не крепится к мотору, что предотвращает

перемещаться вокруг полярной оси. Как всегда, антенна крепится к 38-миллиметровой опоре с наклоном в 30°, чтобы убедиться, что шкала наклона попадает в стандартный спектр.

За перемещение антенны отвечает поперечно закрепленный управляющий мотор, мультифазный мотор на этой оси теперь отсутствует. Интеллектуальная система управления перемещает основу антенны при помощи штанги и направляет ее на выбранную спутниковую позицию. Простота этой концепции просто невероятна, но как же все это работает на самом деле?



Крепление актуатора EDON к верхней части опоры



Шкала широты используется для установки антенны в соответствии с географической широтой места

его износ, напрямую зависящий от веса антенны. Новый вариант конструкции таким образом позволяет управлять перемещением антенн значительно больших размеров и более тяжелых. У модели, предоставленной нам для тестирования, на данный момент предел размера антенны – 120 см.

Перемещением антенны управляет штанга

Основой конструкции можно назвать поддержку трапецеоида антенны, способной свободно

Управление штангой в опорах давления

Для наведения антенны сила тяги направляется через два соединения, к сожалению, выполненных в виде опор давления. Мы рекомендовали бы производителю разработать конструкцию, не подверженную трению, которое, рано или поздно, может привести к сокращению точности наведения. Над сокращением трения следует задуматься и в целях

энергосбережения, поскольку некоторые ресиверы с выходом в 400 мА могут быть недостаточно мощны для управления системой.

Кроме того, штанга может вызвать пространственные проблемы, поскольку цилиндр, содержащий штангу, направлен в противоположную от антенны сторону и достаточно длинен. При полном повороте антенны с востока на запад она выписывает дугу, требующую до 45 см пространства. Поэтому мы рекомендуем устанавливать всю конструкцию на крыше, где со всех сторон будет достаточно места.

из следующих номеров мы расскажем об усовершенствованном варианте), кроме того, мы не смогли убедиться в точности посредством команд ресивера. Тем не менее, с помощью имеющихся клавиш, мы без труда смогли настроить антенну на любой из спутников в доступных пределах. Шкала юстировки центральной оси плохо читаема, ее следует увеличить. Скорость наведения на требуемую позицию достаточно стандартна, поворотное устройство работает тихо и надежно. Конструктивные особенности штанги в настоящий момент ограничивают ее перемещение от 50° на восток до 50° на запад, чего, в принципе, достаточно для приема большинства спутников. Лишь заядлым любителям DX-приема не понравится это ограничение, лишаящее их принимать спутники, находящиеся совсем невысоко над горизонтом.

Поиск спутников

Предоставленная нам для тестирования модель еще не была оснащена полноценно работающим DiSEqC 1.2 (в одном

Результаты тестирования

Power supply	220 to 320 mA
Switch-on pulse	>500 mA
Positioning range	50° East to 50° West
Speed	0,9 °/sec at 19V and 1,2 °/sec at 14 V
Motor noise	quiet
Mounting pole	38 to 65 mm diameter
Mounting type	on pole top, not height adjustable
Distance from wall	West 20 cm, South 35 cm, East 45 cm
Antenna offset	30°
Antenna feed	38 mm diameter



Соединение выполнено в виде опоры давления



Шкала угла поворота для ручной юстировки

Заключение эксперта

Интересная концепция с многообещающим будущим. Интересно будет проследить за ее развитием. И хотя не все опции были доступны на момент испытаний, можно утверждать, что улучшений не придется ждать долго.



Heinz Koppitz
TELE-satellite
Test Center
Germany

Спутники над Индией

П. Шриватса

В июне 2006 года Центральная Станция Управления в Хассане (Индия) отметила свою 25 годовщину. Мы, сотрудники индийского офиса журнала ТЕЛЕ-сателлайт, решили посетить центр и слежения за индийскими спутниками и поделиться с нашими читателями впечатлениями о нем.



Зал центра управления слежением и телеметрией

Когда первый индийский спутник еще только конструировался, возникла необходимость создать центр постоянного слежения и управления подобными космическими аппаратами. Идеальное место для него было найдено в 180 километрах от Бангалора, в городе Хасан – посреди кофейных ферм, в центре долины, практически полное отсутствие наземной электромагнитной интерференции. Еще одним несомненным

преимуществом стало относительно близкое расположение к штаб-квартире ISRO в Бангалоре.

Станция действительно впечатляет – практически все огромных размеров, от зданий до рядов антенн диаметром 7-11 метров, посреди прекрасной зеленой тропической долины. На каждый спутник нацелена отдельная антенна. Каждую секунду

спутник передает более 1000 параметров – от информации о напряжении питания и температуры до расстояния между Землей и спутником. Все эти данные принимаются и обрабатываются специальным программным обеспечением, за которым следит технический персонал.

В зале управления нельзя не удивиться точности информации, попадающей на экраны компьютеров, отслеживаются даже уровни напряжения порядка 5 вольт. Как правило, отслеживание спутников – рутинный процесс, но в случае чрезвычайного происшествия, например, падения напряжения ниже заданного уровня или переохлаждения спутника, программное обеспечение включает оповещение о нестандартной ситуации, и технический персонал займется процессом восстановления.

Мы смогли также взглянуть на фотографии, сделанные индийскими метеорологическими спутниками, это показалось нам особенно интересным, поскольку, зачастую любители DX-приема не имеют необходимого оборудования для обработки сигналов такого рода. Наша экскурсия по станции была завершена посещением библиотеки, где можно найти практически любую книгу о спутниках.

Одним из самых знаменитых посетителей этого центра в 1984 году была премьер-министр Индии, г-жа Индира Ганди. Ее стремления сделать из Индии современную научную державу ни для кого не были секретом. Дерево, которое она посадила, продолжает уверенно расти, отражая продолжающийся уверенный рост ISRO.














Сотрудники журнала ТЕЛЕ-сателлайт желают Центральной Станции Управления в Хассане всего наилучшего по случаю ее 25-й годовщины.

Спутниковая наземная станция в Хассане расположена в тропической долине. Обратите внимание на угол наклона антенн.

Фотографии (C) ISRO



TELE-satellite Receiver Guide

	Channel Memory	Symbolrate	SCPC Compatible	DiSEqC	USALS Compatible	NTSC/PAL	Modulator Output	Looped-Through IF	SatcoDX Compatible	Power Supply	Digital Audio Output	Audio/Video Output	Scart Output	S-VHS Output	Volt 0/12 Output	Positioner	Mechanical Polarizer	Hard Disk (Built-in)	Serial Interface	CI Slots	Embedded CA	TSI Magazine
Receivers	TV Radio	Ms/sec								Volt Hertz		RCA		S-VHS	V 0/12			GB				Issue
	ARION 9400 PV2R																					
	8000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	PAL D/K, B/G, I	yes, UHF	yes	no	90-240V 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#192 2006
	ARION AF-9300PVR																					
	8000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	100-240V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes	no	#188 2005
	BEETEL SD98																					
	5000	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	80-300V	yes (S/PDIF)	yes	no	no	yes	no	no	no	no	no	no	#193 2006
	BEL 5518																					
	2000	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2	no	PAL	yes	yes	no	90-270V	no	yes	no	no	no	no	no	no	no	no	no	#191 2006
	BOTECH CA 9000 FTA/CI																					
	4900	2-45	yes	1.2	yes	yes	yes, UHF	yes	no	90-260 VAC 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#189 2005
	CHESS Digital 4000 FTA																					
	3000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	230V 50Hz	yes	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#186 2005
	DGSTATION Relook 400S																					
	10000	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	PAL D/K, B/G, I	yes	yes	yes	90-240V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	yes	#191 2006
	DIGITAL EVERYWHERE Fire DTV External PC Set Top Box																					
	unlimited	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	12 VDC	no	no	no	no	no	no	no	yes, in PC	no	yes, 1	no	#187 2005
	DSN-DIGITAL DEVICES GR 8300CI CU																					
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	yes	90-260V 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes	no	#186 2005
	DSN-GR 7400 CI EXPLORER																					
	5000 TV 1600Radio	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL/SECAM	yes	yes	no	95-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#188 2005
	EDISON 2100 FTA																					
	4000	1-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#187 2005
	EYCOS S30.12 CI																					
	8000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	100-240 VAC	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#192 2006
	EYCOS S50.12 PVR																					
	8000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-250 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes	no	#191 2006
	EYCOS S10.02F																					
	4000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	no	yes	no	90-250 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#189 2005
	FORTEC STAR FSIR-5400 NA																					
	4800	2-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-240V 50/60Hz	yes (optical)	yes	no	yes	no	no	no	no	yes, RS-232	no	yes, Irdeto	#190 2005
	FORTEC STAR Lifetime Diamond DVB-S & DVB-T																					
	3000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-250V 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#187 2005
	GLOBAL TEQ 6000PVR																					
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes	no	#190 2005
	GENERAL SATELLITE FTA-7001S																					
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	PAL/SECAM	yes	yes	no	190-250V 50/60Hz	yes	no	yes, 1	yes	no	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#189 2005
	GOLDEN INTERSTAR 9000 CI PVR Premium																					
	9000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	100-250 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	yes, 2	#190 2005
	GOLDEN INTERSTAR DVB-T/S 8300 CI Premium																					
	6000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	100-250 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, 2	#189 2005

Channel Memory	Symbolrate	SCPC Compatible	DiSEqC	USALS Compatible	NTSC/PAL	Modulator Output	Looped-Through IF	SatCoDX Compatible	Power Supply	Digital Audio Output	Audio/Video Output	Scart Output	S-VHS Output	Volt 0/12 Output	Positioner	Mechanical Polarizer	Hard Disk (Built-in)	Serial Interface	CI Slots	Embedded CA	-TSI Magazine	
Receivers	TV Radio	Ms/sec							Volt Hertz		RCA		S-VHS	V 0/12			GB				Issue	
HUMAX PR-HD1000																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	yes	no	90-250 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes	#193 2006	
KATHREIN UFS 821																						
	4000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	yes	yes	100-240 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#191 2006	
LEMON 030-CI																						
	6000	starting at 1.8	yes	1.0, 1.1, 1.2	no	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-260V 50/60Hz 10.5-14DC	yes, optical & coax	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#187 2005	
MATRIX Java																						
	1000	2-45	yes	1.0	no	NTSC/PAL	yes RF	yes	no	80-270 VAC	no	yes	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#194 2006	
NEOTION 601 DVR																						
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes, external	yes, RS-232	no	yes	#188 2005
PANSAT 6000HXC																						
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (S/PDIF)	yes	no	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#193 2006
PANSAT 3500S																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	no	yes	yes	no	yes	no	yes, RS-232	no	yes, Conax	#190 2005
PANSAT 500HC PVR&CI																						
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes, 2	no	90-250V 50/60Hz	yes	yes	no	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#187 2005
PIXX Event																						
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#190 2005
QUALI-TV QS 1080IRCI for HDTV and MPEG 4:2:2																						
	unknown	2-40	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	100-240V 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, Irddto	#187 2005
STAR SAT SR-X1400D																						
	6500	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	100-250 VAC 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#193 2006
STAR SAT SR-X2500CUCI																						
	4000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	yes	90-250 VAC 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, universal	#191 2006
STAR SAT SR-X3500CUCI Ultra																						
	6000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	yes	yes	yes	90-250 VAC 50/60Hz	no	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, universal	#189 2005
TECHNISAT Digit 4S																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	no	no	180-250 VAC 50Hz	yes (optical & coax)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	no	no	no	#194 2006
TECHNISAT Digit MF4-S CC																						
	5000	1-45	yes	1.2	no	NTSC/PAL	no	no	no	230VAC 50Hz	yes (optical & coax)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	no	yes	Conax, Cryptoworks	#193 2006
TECHNOMATE TM-7755 2VA 2CI																						
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2	yes	PAL/NTSC/SECAM	yes	yes	no	90-240 VAC 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes (via scart)	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, Viaccess	#189 2005
TOPFIELD TF6000PVR																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#192 2006
TOPFIELD TF5000CIP																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	yes	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#190 2005
TOPFIELD TF5000PVR Masterpiece																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#188 2005
VANTAGE VT-X121SCI																						
	4000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (S/PDIF)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, Conax	#193 2006
VANTAGE VT-X111SCX																						
	4000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	yes	90-250V 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	no	yes, Conax	#191 2006

Прием С-диапазона в Европе на антенну диаметром 120 см

Томас Харинг

В предыдущем номере нашего журнала Сильвен Оскул из тестового центра ТЕЛЕ-сателлайт во Франции представил Вашему вниманию приемные возможности своей антенны диаметром 1.8 м в С-диапазоне. Результаты были поистине впечатляющими.

Чтобы не остаться в стороне, я решил пойти еще дальше и посмотреть, что же удастся поймать на антенну слегка меньшего диаметра. Если у Вас нет собственного сада или двора, для установки антенны остаются или крыша, или балкон. Установка антенн большого диаметра может быть не самым практичным решением.

Благодаря современным спутникам Ku-диапазона с высокой мощностью выходного сигнала, больше нет необходимости устанавливать большие антенны – даже на «тарелки» скромных размеров с легкостью можно принять несколько тысяч каналов из разных стран. Но несмотря на все разнообразие, предлагаемое Ku-диапазоном, более экзотические станции (например, государственное ТВ Северной Кореи) или прочие каналы на иностранных языках доступны лишь в С-диапазоне. И соответственно возникает вопрос – а что же из С-диапазона можно увидеть на антенну диаметром 120 см?

Очевидным первым шагом была бы сборка необходимой конструкции для антенны. Однако, уже на этом этапе мне пришлось столкнуться с проблемами – найти производителя или продавца соответствующих



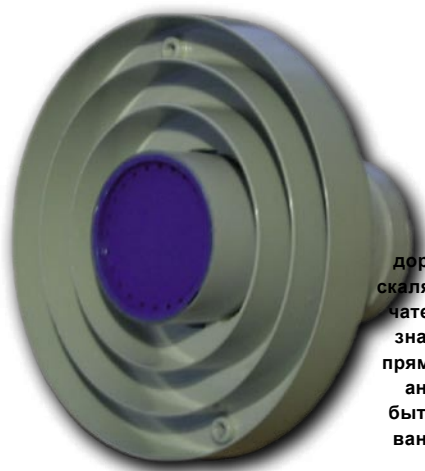
Томас Харинг настраивает облучатель С-диапазона на антенне диаметром 1.2м, измеряя полученный сигнал спектроанализатором Prodig-5, также представленном в этом номере |

облучателей для офсетных антенн не удалось. Онлайн-аукционы вроде Ebay также не помогли. В итоге пришлось довольствоваться облучателем для прямофокусной антенны MTI AC21-C2B. Это – конвертер С-диапазона, со стандартным облучателем, переключающий поляризации по управляющим сигналам 14/18 В.

В конце концов, когда все оборудование было найдено, доставлено и собрано, осталось последнее недостающее звено – держатель облучателя для антенны Kathrein CAS-120. Я обнаружил у себя в подвале старый держатель диаметром 60 мм, но, как я и думал, он не подошел. Пришлось прибегнуть к несколько непрофессиональному, но действенному решению – слегка доработать 75-миллиметровый кабельный держатель. С его установкой в фокус антенны пришлось немного повозиться, но после нескольких попыток удалось все успешно закрепить в правильной позиции.

Вся система, включая поворотное устройство, изначально была настроена на спут-

Издавек данная система выглядит вполне привычно: верхняя антенна диаметром 120см, обычно применяемая для Ku-диапазона, снабжена конвертером MTI на диапазон С, нижняя – обычная 90-сантиметровая антенна на Ku-диапазон. |



После небольшой доработки этот скалярный облучатель, предназначенный для прямофокусных антенн, может быть использован и на офсетных. |

ники Ku-диапазона, значит и с куда менее чувствительным С-диапазоном проблем не будет. Как и мой коллега из Франции, я воспользовался старым добрым ресивером D-box-1 с программным обеспечением DVB-2000, а также спектроанализатором Prodig-5 от Promax.

Полный надежд, я повернул антенну на достаточно мощный спутник Express A1R в 40 градусах восточной долготы. Первый же взгляд на спектроанализатор показал, что на частоте 3675 R присутствует очень сильный сигнал. После ввода этой частоты в ПО DVB2000, ресивер обнаружил большое количество Российских каналов с запасом по мощности сигнала.

По данным списка частот на www.satcodx.com, некоторое количество мощных Южно-Американских транспондеров присутствует на спутнике NSS 806 в 40.5 градусах западной долготы. Мне удалось принять несколько MCPC-пакетов и SCPC-каналов с достаточной силой сигнала. Особенно сильными оказались каналы Rede Gospel на частоте 4108 R и RCN TV на 4016 R, но они, к сожалению, были закодированными. Даже пакет ImpSat из Венесуэлы на 3879 R принимался без проблем, однако, без запаса на плохую погоду. А вот попытка принять что-либо на NSS 7 в 22 градусах з.д. не увенчалась успехом, за исключением транспондера 3605 R. Сигнал остальных был недостаточно силен, ресивер видел их лишь периодически.

Транспондер 4158 R на спутнике Atlantic Bird 3 в 5 градусах западной долготы был принят без малейших затруднений. Остальные лишь чуть-чуть не дотянули по уровню сигнала до возможности быть принятыми ресивером, хотя пики на их частотах были отчетливо видны на спектроанализаторе. Несколько лучше была ситуация на Intelsat 901 в 27.5 з.д. Три транспондера были успешно приняты (3715 R, 3830 R и 4048 R). Intelsat 801 в 31.5 з.д. и Intelsat 903 в 34.5 з.д. принесли по одному принятому транспон-

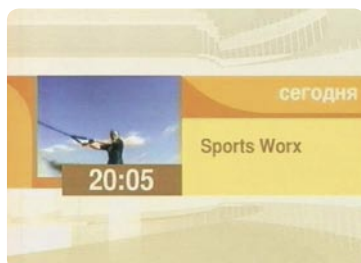
деру в нашу копилку. Для всех остальных антенна была просто слишком мала. Канал Deutsche Welle TV на Intelsat 10-02 (3912 R) также принимался без проблем. Express A3 в 11 градусах западной долготы считается достаточно сильным спутником С-диапазона, однако, на антенну в 120 см ничего принять не удалось. Пики на экране спектроанализатора были просто слишком слабыми.

радиостанции (4026 V) со спутника BADRC в 26 в.д. были успешно приняты, несмотря на отсутствие деполаризатора. Большинство аналоговых каналов с этих спутников вполне можно было смотреть, после незначительной настройки порога.

По сравнению с ранее использовавшимся желобчатым облучателем, мы решили проверить, каковы будут результаты с облучателем в виде воронки на все той же антенне Kathrein. Тип второго облучателя – Precision PMJ-LNB C Gold. Мы приобрели его у одной из английских фирм через аукцион Ebay. Конвертер был предоставлен фирмой Olbort Satellite Technologies. К сожалению, вышеназванный облучатель оказался абсолютно несовместимым с офсетной антенной, хотя продавец утверждал обратное. На спутнике с самым сильным сигналом в С-диапазоне (Express A1R в 40 градусах в.д.), найденный спектроанализатором сигнал (3675 R) был слишком слаб для приема ресивером. Аналогичным был результат и на других спутниках – полное отсутствие приема..

И наконец, расскажу об одновременной установке конвертера Ku-диапазона с конвертером С. Разумеется, конвертер на С-диапазон пришлось убрать из фокуса антенны, чтобы там поместился Ku-диапазонный конвертер. И хотя требовалась более точная настройка, одновременный прием был все еще возможен.

В общем и целом можно заключить, что прием в С-диапазоне на антенну диаметром 120 см вполне возможен, главное – не ждать от этого чудес. Северокорейский государственный телеканал так и не удалось принять. Тем не менее, такой системой наверняка заинтересуются многие любители спутникового приема, которые смогут несколько расширить возможности своего приемного оборудования.



RTV Подмосковье на 40° в.д. |



Rede Gospel на 40.5° з.д. |



TV5 Afrique на 22° з.д. |



RTP Afrika на 27.5° з.д. |



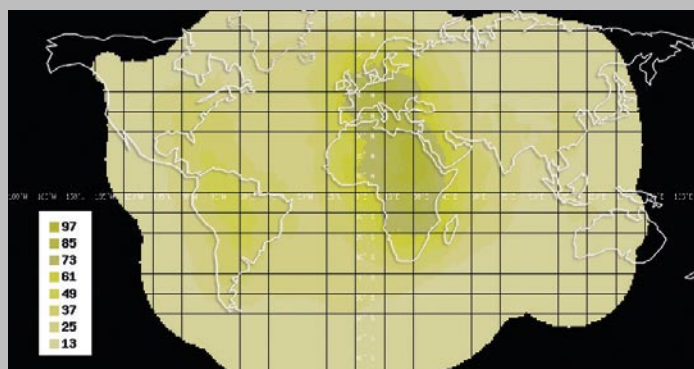
Телеканал Культура на 40° в.д. |



Bangla Vision на 76.5° в.д. |

Следующим шагом был более пристальный взгляд в восточном направлении, принесший немало сюрпризов. На спутнике Intelsat 906 в 64 градусах восточной долготы (к сожалению кодированный) пакет AFN был более чем силен. Каналы The Hope Channel на Pas 7 в 67.5 в.д. (3516 V) и Bangla Vision со спутника Telstar 10 в 76.5 в.д.(4049 H) были также успешно приняты. С позиции 40 в.д. (Express AM1) ловятся несколько Российских каналов, с достаточным запасом на плохую погоду. Даже feed-канал (3786 V) и четыре

Данная таблица представляет обзор всех европейских спутниковых позиций, на которые стоит обратить внимание обладателям небольших офсетных антенн. Она также показывает количество каналов, которые нам удалось принять с нашей системой. Комбинация карт покрытия дает представление о зонах приема всех упомянутых спутников, а также количестве доступных на них бесплатных каналов. Количество доступных каналов будет зависеть от Вашего местоположения. |



Satellite	Number of channels
TELSTAR 10 76.5° East	1
PAS 7 67.5° East	1
INTELSAT 904 64° East	6
EXPRESS A1R 40° East	20
BADRC 26° East	5
INTELSAT 10-02 1° West	1
ATLANTIC BIRD 3 5° West	10
NSS7 22° West	7
INTELSAT 907 27.5° West	13
INTELSAT 801 31.5° West	1
INTELSAT 903 34.5° West	1
NSS 806 40.5° West	18



Advertising in the TELE-satellite CITY

Tel.: +36 . 30 . 9336 277
Fax: +36 . 1 . 788 1043

monika@TELE-satellite.com

Hungary

MINI GALERIA ANTENNA
HUMAX
Hungary Budapest, 1162 Ilona u. 59-61
Telefon/fax +36 1 405 4268
Export-Import +36 20 360 2970
E-mail: minigaleria@axelero.hu
www.minigaleria.hu

Singapore

WAVELENGTH No. 60 Kaki Bukit Place, 04-14 Eunos Techpark
Singapore 41 5979
Communications Pte. Ltd. Phone# +65 6846 3235 Fax# +65 6741 0626
SINGAPORE email sales@wavelength.com.sg
www.satellite.com.sg

TOPFIELD Multimedia Home Gateway
SUPERJACK
CAMS: DRAGON REALITY MATRIX RELOADED
MAXPLUS
MOTEK ELECTRIC CORP

Germany

■ VSAT-Systeme
■ Internet via Satellit
■ CATV und BK-Anlagen
■ Hotelleitsysteme
Gewerberg 2
76351 Li.-Hochstetten
Fon (0 72 47) 20 70-0
Fax 20 70-600
FH-SAT
Web: www.fh-sat.de

Liechtenstein

Eurotronic Generalvertretung für
Yamaha HiFi Samsung
Satellitenreceiver Satellitenprodukte
Morgan's VACI 4100 Tel. +423 235 0570
Fax +423 235 0571
www.eurotronic.li eurotronic@eurotronic.li
Industriestr. 651 FL-9492 Eschen, Liechtenstein

BAOTONG
High-Definition DVB-T Mini TV Tuner
BT-3563
plug&play
BT-1570 Digital Satellite Receiver Digital Terrestrial Receiver
China
Make your computer a high definition TV and brings you four times better enjoyable quality than SD picture quality
Fujian Baotong Electronics Co., Ltd.
Donghai Yungu Industrial Zone, Fengze District, Quanzhou Fujian China
TEL:(86-595)22158635 22158607 FAX:(86-595)22158636 ZIP:362000
E-mail:baotong@public.qz.fj.cn btsat@globalsources.com
www.powertone.com.cn www.globalsources.com/btsat.co
CE EPRE UL ISO 9002

Hungary

SAT-TRAKT Kft.
ECHOLITE
1186 Budapest, Margó Tivadar u.160
Tel: 00 36 1 297 41 21, Fax: 00 36 1 297 41 22, E-mail: budapest@sattrakt.com
www.sattrakt.com

Germany

Parabolspiegel bis 13 Meter
Verlustarmer Mehrbandempfang
Erfahrungen in Europa / Asien / Afrika
Jürgen Müller Satellitenempfangstechnik
73249 Wernau, Panoramastr. 17
Tel.: 07153/32642, Fax: 07153/39583

China

BLUETV SAT
Tel:86-754-8178446
Fax:86-754-8178449
Http://www.ptvrosat.com
E-mail:czstvt_stb@21cn.net
MSN:JHL001122@HOTMAIL.COM
CARD SPLITTER SERVER SHARECARD IRDETO,SECA & VIACCESS
SHOW AT PRESENT "PACHT+CA" OVER 100PCS ACCEPT OEM OFFER DVB DESCRAMBLE

Hungary

BÉTACOM Distributor of Satellite Receivers and Equipment
Columbia G2 Digital Receivers
Betacom Ltd.
H-1163 Budapest, Veres Péter út 48.
www.betacom.hu
Phone: (+36)-1-402-0444 (+36)-1-402-0445
Fax: (+36)-1-402-0446
E-mail: betacomhead@mail.datanet.hu
● Receivers, LNB-s
● Wireless A/V transmitter (2,4 GHz)
● Actuators, H-H Mount 1.2 DiSEqC
● Splitters
● Coax cables, Dishes

Turkey

ALPS YETKILI DISTRIBUTORU ATLANTA A.S.
Kemeralti Cad. Marmara Is Hani No:1 Kat:1
Karaköy - Istanbul / TÜRKİYE
Tel: +90-212 252 7872
e-mail: atlanta@atlanta.com.tr www.atlanta.com.tr
ALPS

... and where's your advert?
Call now
00-36-30-9336-277

Телекоммуникации и вещание построят «Город Будущего»

Елена Прядко

Четвертая восточноевропейская выставка и конференция, посвященная телекоммуникациям и вещанию, пройдет с 18 по 20 октября 2006 года в Киеве (Украина), в выставочном центре «КиевЭкспоПлаза». Мероприятие будет иметь новый формат – одно событие, в одном месте, все объединено.

Для объединения игроков на рынке телекоммуникаций и вещания в единую инфраструктуру информационного пространства, EEBC 2006 построит «Город Будущего».

Что это значит?

Новый формат позволяет разместить каждого участника в соответствующей его сфере деятельности и рыночному позиционированию зоне.

Как все это устроено?

«Город Будущего» будет состоять из отличающихся соответствующим дизайном Вещательных шоссе, проспектов Телекоммуникаций, улиц Интернета, Кабельных и Спутниковых бульваров, переулков Содержания, Беспроводных площадей итд.

В чем цель?

Позволить всем заинтересованным организациям участвовать в процессе построения телекоммуникационной инфраструктуры современного города.

Почему?

Представленная идея согласуется с деятельностью каждой компании, каждого игрока на телекоммуникационном рынке, ежедневно вносящего огромный вклад в развитие технологий, используемых при внедрении идеи «Города Будущего»

«Компании будут участвовать в процессе, в построении города, размещая свои стенды в соответствии с общей идеей выставки. В итоге образуется удобная атмосфера, которая позволит эффективно работать как экспонентам, так и посетителям выставки».

отметила Инна Бургела, директор компании ТЕСНЕХРО, организатора EEBC 2006 Телекоммуникации и Вещание. «Идея в том, чтобы собрать операторов и провайдеров информационных и телекоммуникационных услуг со всех восточноевропейских и постсоветских стран, чтобы максимально отразить текущую ситуацию на рынке телекоммуникаций и вещания B2B в данном регионе».

В сегодняшних условиях глобализации, особенно на рынках B2B товаров и услуг, когда количество поставщиков и покупателей ограничено, отдельно взятые национальные рынки слишком малы, чтобы обеспечить участникам выставок удовлетворительный результат в отношении маркетинговых вложений. Одновременно необходимость в специализированных выставках, как в инструментах прямого маркетинга телекоммуникаций, по-прежнему сохраняется, и даже растет, пропорционально развитию продуктов и технологий, уменьшению их жизненного цикла и краху традиционной эффективности рекламы. Тем не менее, то, что невозможно построить в условиях одной страны, вполне реально в пределах региона.

Сравнительно небольшое число операторов в каждой из стран региона препятствует превращению национальных выставок решений операторов в эффективный маркетинговый инструмент. Тем не менее, выставки, покрывающие весь регион Восточной Европы, будут высокоэффективными. Основа такого общевосточноевропейского события уже создана – это выставка и конференция «EEBC: Телекоммуникации и Вещание», организуемая украинской выставочной компанией «ТесХро», успешно проводившей ее последние три года.

Партнерство и поддержка ведущих союзов и объединений операторов телекоммуникационных услуг и вещателей из России, Украины, Беларуси, Польши, Болгарии, Словакии, Литвы, Венгрии и других стран, несомненно, сделает EEBC 2006 лучшим восточноевропейским форумом на рынке бизнеса операторских решений.

Некоторые данные о EEBC:

Проводится в четвертый раз в Киеве (Украина)
Время проведения: 18-20 октября 2006 года
Место проведения: выставочный центр «КиевЭкспоПлаза»

Дополнительная информация: www.eebc.net.ua

Ihr Satelliten-Receiver als SOUND & VISION-Center



UFS 821 - Ihr SOUND & VISION-CENTER
160 GByte - über 100 Std. TV- oder
2.000 Std. Radio-Aufnahmekapazität
UFS 821 - Ihr SOUND & VISION-CENTER



- ... Pay-TV?
- ... digitale TV-Programme?
- ... digitale Radio-Programme?
- ... MP3-Musik-Wiedergabe und-Archivierung?
- ... digitale Aufnahme von TV- und Radio-Programmen?
- ... digitale Fotobetrachtung und Archivierung mit Dia-Show?

Der digitale Multifunktions-Sat-Receiver UFS 821 mit zwei Tunern und einer 160 GByte-Festplatte - überzeugt auch die Fachpresse:



KATHREIN-Werke KG
Postfach 10 04 44
Anton-Kathrein-Str. 1-3
D-83004 Rosenheim
Tel. 08031 184-0
Fax 08031 184-306
<http://www.kathrein.de>

KATHREIN
Antennen · Electronic

EEBC 2006
Telecom & Broadcasting

Your world of digital Television & Broadcast



NEW!
HDTV S2 H.264/AVC
compatible

NEW!
HDTV S2 H.264/AVC
compatible

Taxfree shopping at: www.dvbshop.net (worldwide shipping)
Dealerprice: www.dvbshop.net/dealerprice.pdf

www.dvbshop.net

**DEALERS
WANTED!**

DVBSHOP Network and Television GmbH
Brehnaer Strasse 18 · D-04509 Neukyhna
Tel: +49 8122 955716 · Fax: +49 8122 955718
E-Mail: hundt@dvbshop.net · Web: www.dvbshop.net

Wireless SmartWi.net

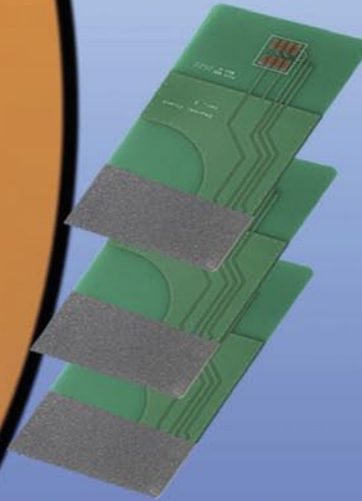
Residential Cardsplitter

SmartWi is a wireless card splitter solution which can be used in household with more than one set top box.



Wireless SmartWi works on most common set top box for Satellite, Cable and Terrestrial systems

SmartWi split your subscription card and make it possible to watch different programs on each set top box with only one subscription card.



Wireless SmartWi come standard with
 1 Wireless SmartWi
 3 Wireless Smartwi client card
 1 Power adaptor for Smartwi master.



Contact information
<http://www.smartwi.net>
 E-Mail : info@smartwi.net

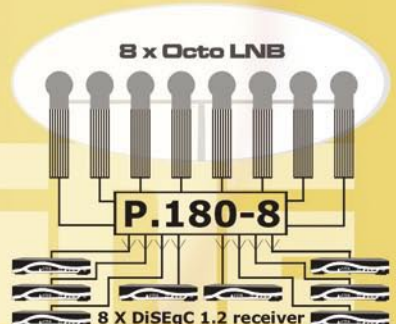
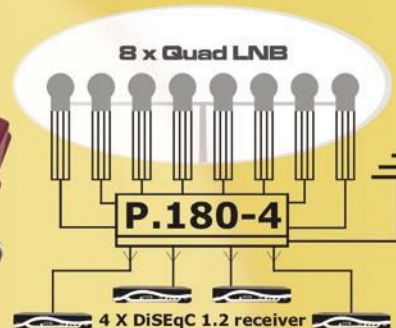
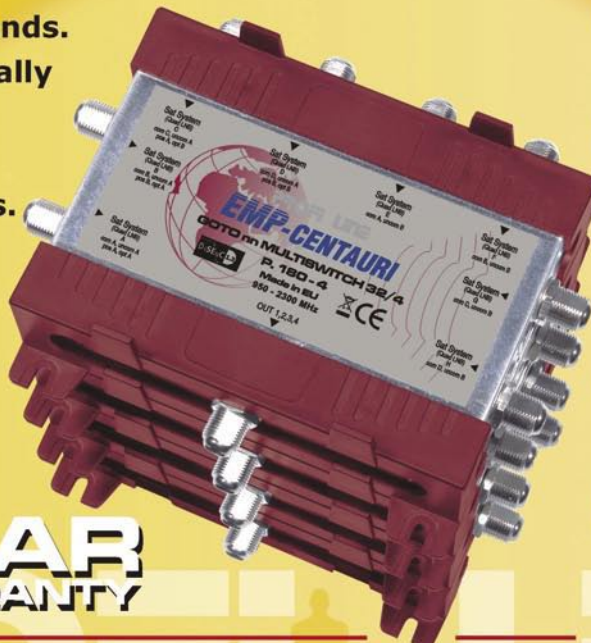
SmartWi Denmark
 Distribution Center
 Phone + 45 702 600 31

EMP-CENTAURI®

Clever solutions for satellite TV reception

Compact IF distribution system for 8 satellites (32 polarities)

- Driven by DiSEqC 1.2 commands.
- This multiswitch works virtually with any DiSEqC satellite receiver and is easily expandable from 2 to 8 users.
- Easy to install, easy to operate, reliable at work.
- Patented technology.
- The only one available in the world!
- See application diagrams.



4 YEAR WARRANTY

EMP-Centauri s.r.o., 5.května 690, 33901 Klatovy, Czech Republic
 Tel.: +420-376-323813, 314852, Fax: +420-376-323809, 314367
 E-mails: sales@emp-centauri.cz, info@emp-centauri.cz

Качество изображения в цифровом ТВ

Peter Miller

Рекламируя свою продукцию, производители ресиверов зачастую заявляют о великолепном качестве изображения, гарантированным самой природой цифрового ТВ. Однако, переключая каналы, мы зачастую замечаем существенную разницу в качестве изображения. Почему? Одно из основных объяснений – разница в разрешении картинки, устанавливаемом вещателями.

Разрешение картинки

Стандарт DVB для цифрового ТВ позволяет вещателям использовать различные разрешения. Максимально доступное разрешение при оцифровке сигнала PAL – 720x576 пикселей. Однако, вещатель может решить использовать меньшее разрешение, см. таблицу 1. В таблице 2 приведены данные о разрешении в NTSC.

PAL/SECAM
720 x 576
704 x 576
544 x 576
480 x 576
352 x 576
352 x 288

Таблица 1. Разрешение сигнала для PAL/SECAM.

NTSC
720 x 480
704 x 480
640 x 480
544 x 480
480 x 480
352 x 480
352 x 240

Таблица 2. Разрешение сигнала для NTSC

Как нетрудно заметить, разница может быть очень существенной! Наверняка у любознательного читателя сразу же возникнет несколько вопросов. Попытаемся ответить на самые очевидные.

Почему существуют два разрешения, столь близких друг к другу – 720 и 704 пикселя на строку? Причины уходят корнями в прошлое. В аналоговом ТВ передаваемая картинка была немного больше той, что реально отображалась на экране телевизора. И сейчас телевизор может отображать только 704 пикселя. Дополнительные 8 пикселей с каждого конца позволяют ресиверу слегка улучшать изображение по краям. И все же, это проще измерить, чем увидеть.

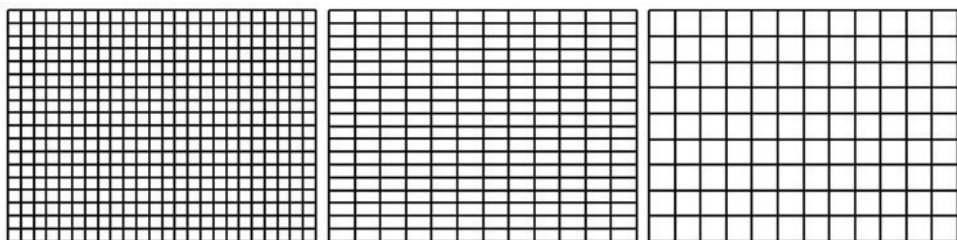


Рис.1. Сравнение размеров и формы пикселя на изображении : 704 x 576, 352 x 576 и 352 x 288

Разрешение 704 x 576 близко к отношению сторон 4:3 обыкновенного телевизора, но что же с остальными разрешениями? Рис. 1 показывает, как разрешение сигнала влияет на форму и размер пикселя.

Для разрешения 704 x 576, пиксель практически квадратен. Для 372 x 576 – это прямоугольник, у которого ширина почти в два раза больше высоты. Разрешение 352 x 288 снова делает пиксель близким к квадрату, но, разумеется, он в два раза шире и в два раза выше, чем у наилучшего разрешения. Как это отражается на качестве картинки, можно увидеть на рис.2. На нем показана одна и та же картинка в наилучшем и уменьшенном разрешении.

Интересен тот факт, что количество строк и пикселей в строке всегда кратно 16, потому, что цифровое ТВ основано на блоковой структуре 16x16.

А как же выглядит реальная картина? Какое разрешение картинки используется вещателями? Беглый взгляд на один из транспондеров спутников Hotbird (11727 МГц, вертикальная поляризация) показал, что каждый из каналов имеет свое разрешение! См. таблицу 3.

Канал	Разрешение картинки
Zagros TV	720 x 576
TRSP	352 x 288
La Locale	480 x 576
ATN Bangla	544 x 576
Telefortune	480 x 576
N-Test	352 x 576

Таблица 3. Разрешение картинки разных каналов одного транспондера.

Отношение сторон

А что произойдет, если сигнал SDTV будет передаваться широкоформатном режиме? Отношение сторон станет 16:9, вместо 4:3. Получим ли мы дополнительные пиксели с каждой из сторон? К сожалению, нет. Пиксели растягиваются. И хотя мы увидим дополнительные детали с обеих сторон, лицо актера, раньше занимавшее 40 пикселей, теперь по горизонтальной оси будет занимать 30.



Рис.2. Одна и та же картинка с максимальным (720x576) и уменьшенным (352x288) разрешением.

Итак, можем ли мы утверждать, что широкоформатный режим лучше обычного 4:3? Скорее нет. Большее значение имеет разрешение картинки, нежели отношение сторон.

Не стоит забывать еще об одном важном моменте – если отношение сторон сигнала и Вашего телевизора не совпадают, качество картинки пострадает. Рис. 4 показывает, что получится в такой ситуации, в зависимости от того, что Вы выберете в меню ресивера.

HDTV и телевизоры в виде плоских панелей

К счастью, с телевидением высокой четкости проблем куда меньше. И сигнал, и телевизоры по умолчанию опираются на

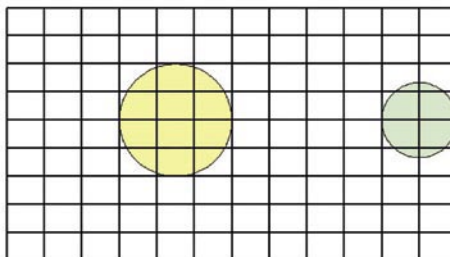
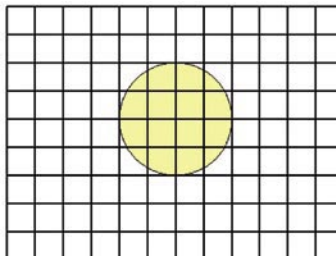


Рис.3. Сравнение форматов 4:3 и 16:9 для сигнала SDTV с тем же разрешением.

Program variety ...

формат 16:9 и используются всего лишь два возможных разрешения: 1280x720 и 1920x1080. Пиксели квадратны. И хотя создатели стандарта H.264/AVC сделали его очень универсальным (например, разрешено большое количество отношений сторон), в цифровом спутниковом ТВ мы вряд ли встретим больше вариантов, чем указано выше.

Если сейчас Вы решаете вопрос о покупке телевизора, выбрать подходящий будет не так просто. Разрешение доступных на данный момент телевизоров (и особенно более дешевых моделей) зачастую отличается от приведенных выше значений. Популярны разрешения 1366x768 и 1024x768. Откуда же они взялись? Ответ прост – из стандартов на компьютерные мониторы. См. таблицу 4.

Разрешения компьютерных мониторов

640 × 400 VGA
640 × 480 VGA
854 × 480 SVGA
800 × 600 SVGA
1024 × 768 XGA
1280 × 768 XGA
1280 × 1024 SXGA
1600 × 1200 UXGA

Таблица 4. Стандартные разрешения компьютерных мониторов.

WXGA (1366 x 768) есть деривация от XGA. Это значит, что когда мы принимаем сигнал HDTV, наш телевизор должен переводить картинку в подходящее разрешение. Значит, качество изображения снова пострадает. Но будет ли это так бросаться в глаза? Все будет зависеть от размера телеэкрана и расстояния, с которого Вы будете на него смотреть. Поскольку наше зрение далеко от совершенства, к экрану в 32" необходимо подойти на расстоянии 1.3м или ближе, чтобы разглядеть все детали картинки разрешением 1920x1080. Иными словами, имеет смысл производить телевизоры на полное разрешение, только если их размер достаточно велик. Например, упомянутое выше расстояние увеличивается до примерно 2 метров, если речь идет об экране в 50". Лучше смотреть телевизор с расстояния в 2 метра (а не с 1.3м).

Итак, если Вы решили купить очень большую плоскую панель, ищите ту, что поддерживает полное разрешение HD. Если Ваша гостиная не так велика, и Вас устроит телевизор меньшего размера, выбирайте 1366x768 или даже 1024x768. Делая выбор, помните и о других параметрах, влияющих на качество картинки – контрастность, яркость, отражение света (слабое место плазменных панелей!). Главное – отказаться от покупки самых дешевых моделей с разрешением 852x480.

Закключение

Среди вещателей, избравших SDTV, найти сигнал очень низкого разрешения, и, как следствие, низкого качества, не составит труда. Качество картинки может быть на уровне видеокассеты VHS. Не всегда можно с уверенностью утверждать, что цифровое ТВ предлагает лучшее качество картинки, нежели аналоговое. Однако, это всегда так, когда речь заходит о HDTV. Только такие сигналы, проматриваемые на подходящем телеприемнике, гарантируют высокое качество.

Разрешение – не единственный фактор, влияющий на качество изображения. Как Вы уже знаете, несовпадение в отношении сторон между сигналом и телевизором, также понизит качество. Есть и другие факторы, на которых мы остановимся подробнее в следующем номере нашего журнала.

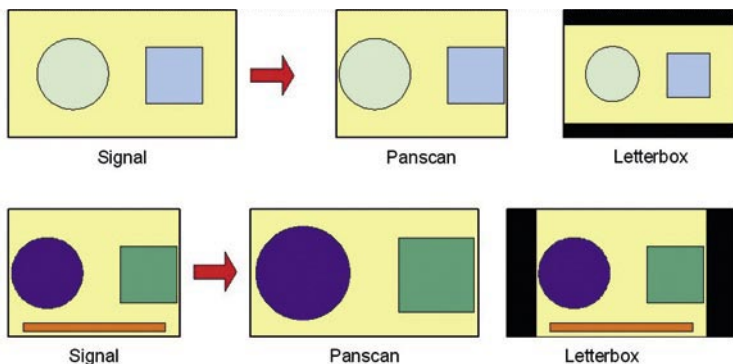


Рис.4. Изменения картинки при различии в отношении сторон сигнала и телевизора.



Multiswitch distribution system:

- 16 SAT IF Signals (4 Orbit positions)
- Terrestrial passive
- return path
- cascadable

SPAUN // electronic

Byk-Gulden-Str. 22 • D-78224 Singen
Telefon: +49 (0) 7731 - 86730 • Telefax: +49 (0) 7731 - 64202
e-mail: info@spaun.de • www.spaun.de

The Best is Best

Technology, Quality, Service



Pansat 3500S

- Conax Embedded
- SD Memory Slot
- Smart Search
- UHF Ready
- Component Out
- Real Time Clock
- Universal Remote



Pansat 2700A

- Smart Search
- UHF Ready
- 2Mb Flash Memory
- Universal Remote



Leading Satellite Technology Since 1983

Panarex Electronics

11672 Tuxford St., Sun Valley, CA 91352 USA

Tel: (818)768-5161 Fax: (818)768-5191 www.pansatusa.com E-Mail: pansatusa@cs.com



TV EXPLORER

DVB-C

TERRESTRIAL TV

SATELLITE TV

DVB-S

CABLE TV

DVB-T

MPEG DECODER



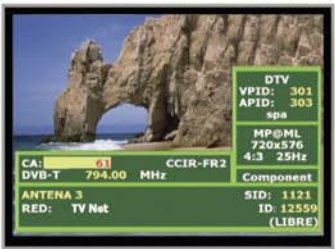
explore...

identify...



... all channels in the band!

... signals automatically!



Shows all measurements simultaneously

Shows picture, service list, PID's,...

Direct adjusting of spectrum, without menus

Обзор выставок

● **5 - 10 September 2006: CeBIT Eurasia 2006**
International Trade Fair for Information Technology, Telecommunications, Software and Services
TUYAP Congress Center, Beylikduzu, Istanbul, Turkey
www.cebitbilisim.com

● **8 - 12 September 2006: IBC 2006**
The World of Content
RAI, Amsterdam, Netherlands
www.ibc.org



● **28 - 30 September 2006: SatExpo 2006**
Space and Advanced Telecommunications
Vicenza Trade Fair, Vicenza, Italy
www.satexpo.it



● **9 - 13 October 2006: Taitronics Autumn**
Taipei International Electronic Autumn Show
Taipei World Trade Center (TWTC), TaiWan
www.taipeitradeshows.com.tw/taitrronics/



● **18 - 20 October 2006: EEBC 2006**
Eastern Europe Broadband Convention
Exhibition Centre "KievExpoPlaza", Kiev, Ukraine
www.eebc.com.ua



● **26 - 28 October 2006: SAT KRAK 2006**
International Satellite Exhibition
Centrum Targowe, ul. Klimeckiego 14, 30-706 Krakow, Poland
www.satkrak.com



Журнал ТЕЛЕ-спателайт International публикуется во всем мире на 14 языках:



Subscription Coupon TELE-satellite International English Edition

TELE-satellite
Subscription Service
PO Box 1331
D-53335 Meckenheim
GERMANY
Fax +49-2225-7085-39

Subscription Fee: € 57.50 / Year

Subscription to TELE-satellite International English Edition includes the SatcoDX CD-ROM "World of Satellites". Subscription fee includes postal delivery by airmail.

SUBSCRIBE NOW

Name

Company

Address

City, ZIP

State

Tel

E-mail

Payment Credit Card Check Money Order

Card #

Exp. Date Security Number (see back of card)

Name on Card



TELE-satellite International, English Edition

Date

Signature

THE BEST SAT MOTOR



Stab



ITALY

Stab - USALS

**UNIVERSAL SATELLITES
AUTOMATIC LOCATION SYSTEM**

3 YEARS WARRANTY

HH90

HH100

HH120

EASIEST TO INSTALL! EVERYTIME!

**ONLY STAB USALS® MOTORS
WITH MAXINTELLIGENCE™**

**PRECISION CALIBRATION:
GO TO THE SATELLITE
ACCURATELY EVERYTIME!**



STAB S.r.l.

Via Seminiato, 79

44031 Ambrogio (Fe) - ITALY

Tel. +39 0532 830739

Fax +39 0532 830609

www.stab-italia.com

www.stab-usals.us

info@stab-italia.com

I watch them whenever I want!
My favorite programs are mine...



Personal Video Recorder New ODT 7200CPVR

- * Conax CAS Embedded Digital Terrestrial Personal Video Recorder
- * 2nd and 3rd channels recording while watching 1st channel
- * Dual Decoding (Picture in Picture)
- * USB 2.0 support for PC interface
- * Electronic Photo Album supported (Slide show supported)
- * Recording Capacity : 40GB ~2TB
- * Time Shift Function with a Live Channel
- * DVB Subtitle Supported
- * MP3 Supported
- * Screen Capture



Satellite : Twin-PVR, FTA, CI, Irdeto, Viaccess, Cryptoworks, Nagravision, Conax Cable ;Twin-PVR, FTA, Conax Terrestrial ; Twin-PVR, FTA, Conax, Viaccess

OPENTECH INC.
13F., SJ-Technoville 60-19, Gasan-Dong,
Geumcheon-Gu, Seoul,
Korea 153-801
Tel:+82-2-3397-0600 Fax:+82-2-3397-0685
E-mail : overseas_sales@opentech.co.kr

OPENTECH MIDDLE EAST
P.O BOX 18033,LOB6-112,
JEBEL ALI FREEZONE, Dubai, U. A. E.
Tel : +971 4 8873717
Fax : +971 4 8873718
E-mail : overseas_sales@opentech.co.kr

OPENTECH EUROPE
Ludwig-Erhard Strasse 1a
D-65760 Eschborn, Germany
Tel : +49 (0) 6196 9020 20
Fax : +49 (0) 6196 9020 29
E-mail : germany_sales@opentech.co.kr