



Тарелка для компьютера

Во многих домах компьютер занял место домашнего кинотеатра и аудиоцентра. До статуса настоящего медиакомбайна остался только один шаг — прием сигнала ТВ. И чтобы не размениваться на мелочи, не просто местного телевидения, а спутникового.

Использовать геостационарные спутники в качестве средства связи придумал еще в 1945 году знаменитый писатель-фантаст Артур Кларк. Очевидно, пришлось пройти путь более чем в полстолетия от идеи до реализации.

Единственным официальным провайдером кодированного цифрового телеви-

дения на территории России является «НТВ-Плюс». Однако огромное количество каналов предоставляется бесплатно на спутниковых группировках **Astra**, **HotBird** и других. Полный список можно найти на сайтах www.satcodx.com/rus или www.lyngsat.com, там же — информация о различных каналах вещания, провайдерах и способах оплаты (если выбранный канал оказался платным, что определяется наличием в списке метки **CRYPT**).

При подключении к тому или иному провайдеру спутникового ТВ установку и настройку всего требуемого оборудования можно заказать. Главный вопрос — при помощи чего, собственно, смотреть?

При подключении к тому или иному провайдеру спутникового ТВ установку и настройку всего требуемого оборудования можно заказать. Главный вопрос — при помощи чего, собственно, смотреть?



Программы для просмотра

ProgDVB

Готова к работе

Последняя доступная версия ► 4.61.1

Сайт ► www.progdvb.com/rus

Интерфейс ► многоязычный

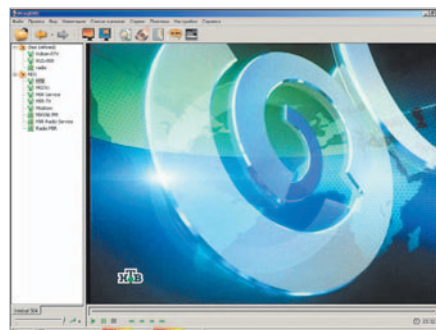
Объем дистрибутива ► 2,2 Мбайт

Условия распространения ► freeware

Наиболее популярной и чаще всего упоминающейся в Сети является, пожалуй, **ProgDVB**. Эта программа обладает рядом несомненных достоинств. Во-первых, наличие мультязычного интерфей-

са (английский, русский и так далее). Во-вторых, возможность подключения модулей расширения (большая часть находится там же, на сайте) настроек «графов». Проще говоря, это настройки путей декодирования видеопотока — то есть можно передать видеопоток хоть на аппаратный декодер. В-третьих, **ProgDVB** весьма интенсивно развивается. В-четвертых, этой программой поддерживается очень большое количество карт.

Важное дополнение: если в вашем компьютере установлена видеокарта **nVidia**, необходимо установить все



кодеки из оригинальной поставки. В противном случае при просмотре будет появляться характерный «мусор».

DVBDream

Множество возможностей

Последняя доступная версия ► 0.8.8b

Сайт ► www.dvbdream.org

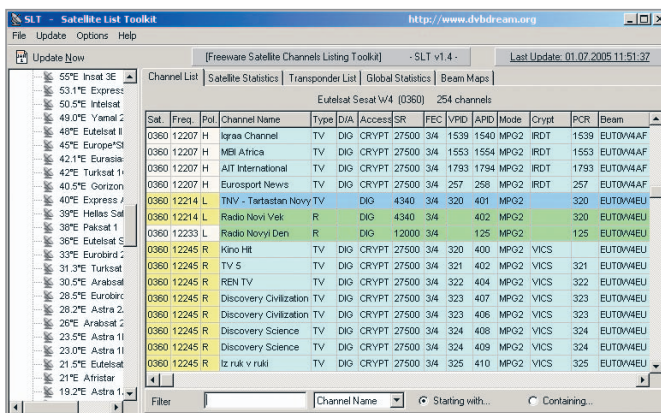
Интерфейс ► многоязычный

Объем дистрибутива ► 5,5 Мбайт

Условия распространения ► freeware

Из бесплатных программ хочется отметить **DVBdream**. Удобные утилиты настройки спутников, приятный дизайн, мультязыковая поддержка, работа с САМ-модулем. Правда, чтобы получить программу, необходима предварительная регистрация.

Программа работает чуть менее стабильно, чем **ProgDVB**, зато обладает возможностью очень удобной настройки декодирования каналов: применяя наборы различных кодеков, вы создаете фильтры, при помощи которых можно настроить и вывод видеопотока, и формат записи. С дистрибутивом программы распространяется утилита **SatList**, которая показывает полный список спутников, передаваемых ими каналов, карты покрытия и так далее. Это заметно упрощает поиск и настройки на нужный спутник.



АКТУАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Все программы, в особенности **DVBdream**, содержат таблицы настроек на различные спутники, но часто случается, что некоммерческое программное обеспечение отстает от реального положения дел и приходится вносить различные изменения в настройки.

Необходимую информацию можно получить на сайте спутника или провайдера — у большинства спутников есть свои собственные сайты, но лучше заглянуть на популярные сайты, такие как www.lyngsat.com или www.satcodx.com/rus.

The screenshot shows the SatcoDX website. It features a header with the SatcoDX logo and navigation links like 'SatcoDX', 'Лексикон', 'Связь', and 'Обновление'. Below the header is a large table with columns for 'Total', 'HD TV', 'DVB-T', 'DVB-S', 'DVB-C', 'DVB-T2', 'DVB-S2', 'DVB-C2', and 'DVB-T2'. The table lists various channels and their frequencies. At the bottom, there is a section titled 'Спутниковый Центр SatcoDX' with a list of channels and their frequencies.

The advertisement is for 'П.СЫЛАШКА' (P. SYLASHKA) and features a variety of services and content. At the top, there are logos for various mobile operators and services. The main content is organized into several sections:

- СМАЧНЫЕ ПОПКИ**: A section for adult content, featuring a list of SMS numbers and descriptions of the content.
- ВНИМАНИЕ КНАКОМКА**: A section for adult content, featuring a list of SMS numbers and descriptions of the content.
- ЛЮБИМЫЕ МЕЛОДИИ**: A section for music, featuring a list of SMS numbers and descriptions of the content.
- МADAGASCAR**: A section for movies, featuring a list of SMS numbers and descriptions of the content.
- ОТКРЫТКИ & ЛОГОТИПЫ**: A section for postcards and logos, featuring a list of SMS numbers and descriptions of the content.
- ЦВЕТНЫЕ КАРТИНКИ!!**: A section for color pictures, featuring a list of SMS numbers and descriptions of the content.
- АНИМАЦИЯ - BEST!!! - АНИМАЦИЯ**: A section for animation, featuring a list of SMS numbers and descriptions of the content.

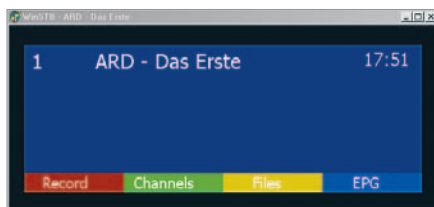
At the bottom, there is a section for 'SMS HELP' and a list of SMS numbers for various services. The advertisement also includes a disclaimer at the bottom regarding the use of the services and the responsibility of the user.

WinSTB

Надежность

Последняя доступная версия ▶ 0.65
Сайт ▶ www.winstb.com
Интерфейс ▶ англо- и русскоязычный
Объем дистрибутива ▶ 1,6 Мбайт
Условия распространения ▶ freeware

Весьма любопытна программа **WinSTB**. Это бесплатно распространяемая программа с открытым исходным кодом. Работает очень стабильно, но требует установки



WinDVD. Надо отдать должное — в этом случае получается универсальный видеокомбайн. Управляется инфракрасным пультом ДУ. К недостаткам программы можно отнести то, что реализована лишь ручная настройка видеопотока.

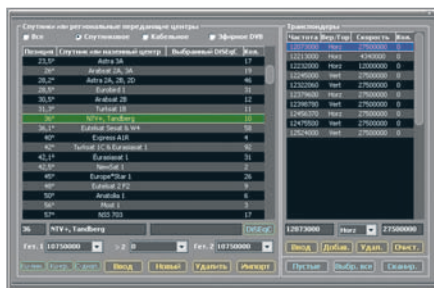
MyTheatre

Универсальность

Последняя доступная версия ▶ 3.31
Сайт ▶ www.dvbcore.com
Интерфейс ▶ многоязычный
Объем дистрибутива ▶ 15 Мбайт
Условия распространения ▶ shareware
Цена ▶ \$40

Программа **MyTheatre** является коммерческой, но в течение часа после первого запуска можно опробовать ее в работе совершенно бесплатно — правда, в пробной версии будет недоступна возможность работы с CAM-модулями. **MyTheatre** также имеет набор модулей расширения. У нее

очень удобный интерфейс, можно даже изменять skins. Широкие возможности по настройке и смене кодеков. Самое интересное, что эта программа, еще в бытность свою бесплатной, с открытой библиотекой **dvbcore.dll**, породила целый ряд свободно распространяемых программ, основанных на ее ядре.

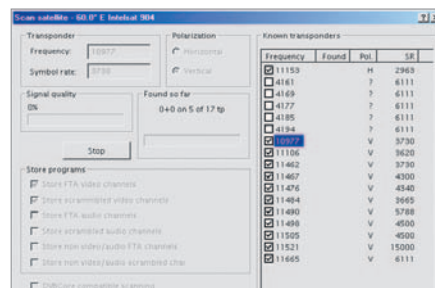


DiaVloB

Компактность

Последняя доступная версия ▶ 1.06
Сайт ▶ www.diablob.tt.net.pl
Интерфейс ▶ многоязычный
Объем дистрибутива ▶ 1,3 Мбайт
Условия распространения ▶ freeware

DiaVloB создана на основе библиотеки **dvbcore.dll**. Эта польская программа обладает многоязычным интерфейсом, но русского языка нет. **DiaVloB** специализирована для карт **TwinHan**, **VisionPlus-1020 RC**, **SkyStar 1 CI** (клон **TwinHan**), и весьма успешно — чего нельзя сказать о работе со **SkyStar 2** или с картами серии **Teleman**. Однако **DiaVloB** хорошо взаимодействует с видеокартой **nVidia**, используя ее особенности так, что часть нагрузки по отрисовке картинки снимается с основного процессора, повышается качество изображения.



Железо

Если же вы решили самостоятельно установить и настроить все требуемое оборудование (если вы, например, еще не определились с выбором ТВ-провайдера), придется выбрать и приобрести антенну и карту для декодирования сигнала.

Тарелка

Начнем, разумеется, со спутниковой антенны. Подбор тарелки должен осуществляться с учетом особенностей вещания в вашем регионе. Так, на сайте «НТВ-Плюс» (www.ntvplus.ru) вы найдете карту покрытия трансляционного спутника **W4**, согласно которой для приема сигнала в Москве и Московской области вполне достаточно антенны диаметром 60 см. На всякий случай же лучше взять 90-сантиметровую тарелку — вдруг вам захочется глянуть на спутники с более слабым сигналом?

Большинство вещающих спутников имеют свои собственные сайты, на которых размещены карты покрытия (footprint) — семейство кривых, очерчивающих области с равным уровнем сигнала. Такую же информацию размещают и провайдеры, предоставляющие пакет телеканалов для вещания. Диаметр нужной антенны в таком

случае придется оценивать, пользуясь таблицами (взять их можно, например, по адресу www.gs.ru/info/si/antenn.html).

Также можно использовать сайт для расчета антенн (например, www.satellite-calculations.com/SUNcalc/SUNcalc.htm) или программу **SatTV** (ее можно скачать с www.telesputnik.ru). Для работы требуется знание географических координат города, в котором (или рядом с которым) вы живете. Это можно узнать на сайтах www.earthsearch.net или www.mojgorod.ru/cities/index.html.

Для приема программ понадобится конвертер. Полное название этого аппарата — **Low Noise-downconverter (LNB)**, или маломощный конвертер. Это устройство с гетеродином, при помощи которого частота, транслируемая спутником, понижается до частоты, приемлемой для передачи по коаксиальному кабелю.



← Главный элемент системы — спутниковая антенна

↑ **Онлайн-калькулятор для расчета параметров антенны**

Кабель

На кабеле нельзя экономить ни в коем случае, ведь именно он выполняет задачу доставки сигнала от антенны до конечного устройства (в нашем случае — ПК). Лучше всего приобрести **Cavel**. Опыт показал, что для данной конфигурации, если расстояние от тарелки до приемника не превышает 15–20 м, вполне должно хватить **Cavel SAT 50M**. Для расстояний от 20 до 50 м стоит уже приобрести что-нибудь вроде **Cavel SAT 703B**. Необходимую марку кабеля можно рассчитать самому: на входе в приемник уровень сигнала должен быть от 60 до 72 дБ, а идущая по кабелю частота колеблется от 850 до 2 500 ГГц.

Хотелось бы обратить внимание на то, что настоящий кабель **Cavel** должен быть маркирован, например, так: **CAVEL SAT 50 M MADE IN ITALY 75 Ohm EN50117-5 05/05 m 2**. Или так: **CAVEL SAT 703B MADE IN ITALY 75 Ohm EN50117-5 05/05 m 65**. Никаких **SATELLITE**, **CABELTECH** и прочих отклонений быть не должно!



↑ **Лучше всего сразу обзавестись пультом ДУ — так проще и комфортнее**

Декодирование и обработка сигнала Бюджетный вариант

Если вы уверены в том, что самое главное для вас — пакет «НТВ-Плюс», рекомендуем воспользоваться картой **VisionDTV VP-1030**. Во-первых, у нее «на борту» находится слот для модуля доступа, необходимого для дешифровки кодированного сигнала. Во-вторых, есть некоторые возможности по приему телевизионного сигнала высокого разрешения (**HDTV**).

Эта карта является бюджетной. То есть декодирование канала и сортировка пакетов по видео- и аудиоидентификаторам перекладываются на процессор. Поэтому для просмотра необходим процессор с тактовой частотой не менее 1 Гбайт и оперативная память объемом не менее 256 Мбайт.

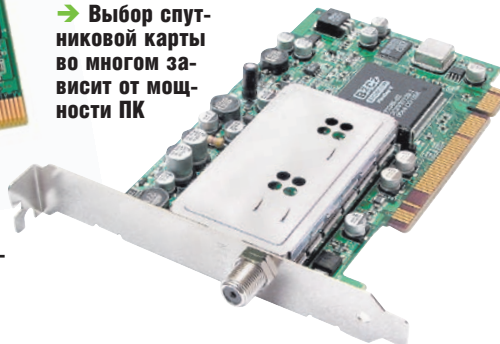
Минимальные требования

Если компьютер не обладает достаточной мощностью для работы «напрямую» со спутниковой картой, можно приобрести аппаратный MPEG2-декодер. Например, **Realmagic Hollywood Plus**. Можно перенаправить видеопоток с карты на аппаратный декодер и смотреть программу уже с него. Понятно, что в случае аппаратного декодирования требования к компьютеру в значительной мере снижаются. Можно обойтись даже морально устаревшим **Pentium II** с оперативной памятью до 256 Мбайт.

Признание пользователей

Карта **SkyStar 2** от TechniSat хотя и не оснащена встроенным CI-слотом, но по надежности и избирательности заслуженно считается лучшей в своем классе. Эта Plug&play карта имеет возможность приема сигнала спутникового цифрового телевидения, телетекста, данных. Возможно подключение пульта дистанционного управления. **SkyStar 2** поддерживает подключение до четырех антенн одновременно.

→ **Выбор спутниковой карты во многом зависит от мощности ПК**



↑ **Карта доступа для приема кодированных каналов**

но. На этой карте частично реализованы возможности приема **HDTV**.

Декодирование MPEG-потока производится процессором ПК. А значит, компьютер должен быть оснащен процессором с частотой не менее 1 ГГц и 256 Мбайт оперативной памяти.

Профессиональное решение

Существует принципиально другой класс устройств для просмотра спутникового телевидения. Это оборудование фирмы **Telemann**. Эти устройства делятся на внутренние (**SkyMedia**, **SkyMedia-200/200D/300**) и внешние, подключаемые через **USB**-порт к компьютеру (**SkyMedia UX2000**, **LX2000**). Все они оснащены слотами для смарт-карт, а самое главное, возможностью аппаратного декодирования.

Остаются бюджетные карты типа **TT-Pcline S1100** (она же **WinTV Nova**, может также именоваться **SkyStar 3**). Эта карта в значительной мере отличается от всех рассмотренных. С одной стороны, у нее нет аппаратного декодера и возможности просмотра кодированных каналов. С другой стороны, высокое качество и избирательность приема и надежность сделали эту карту весьма популярной. Карта может на аппаратном уровне разделять каналы, что существенно снижает нагрузку на процессор. Для просмотра открытых каналов эта карточка — просто подарок!

Персональный подход

Самостоятельно выбрать спутниковую карту можно, изучив сайты производителей: www.technisat.com, www.twinhan.com, www.pinnaclesys.com. Общепринятыми обозначениями являются аббревиатуры **CI** (**Common Interface** — слот для модуля доступа; для каждого типа шифрования канала используется свой тип модуля) и **CAM** (**Common Access Module** — модуль доступа). Для приема кодированных каналов необходим **CAM**-модуль с соответствующей картой доступа.

Денис Плотноков