

СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ЭТО ПРОСТО!



учебник для начинающих пользователей

(3я русская редакция)

Серия спутниковых карт Ascorp DVB-S/DVB-S2

Все права на данное издание защищены действующим законодательством

DDiX LABS © 2007

Предисловие

Идея создания этого краткого пособия для начинающих родилась достаточно давно, но была воплощена в жизнь только год назад. Связано это с тем, что цены на спутниковое оборудование значительно снизились и теперь практически у каждого жителя России есть возможность прикоснуться к цифровому ТВ уже сегодня. Компания Асогр начинает поставки на российский рынок доступных спутниковых тюнеров.

Основная проблема при использовании спутникового ТВ – это установка оборудования. У вас должна быть прямая видимость спутника и место для размещения оборудования. Тарифы за установку и оценку места порой превышают стоимость самого оборудования. Поэтому было решено выпустить это небольшое практическое пособие, которое поможет Вам познать основы работы спутникового оборудования и научиться самостоятельно решать простые вопросы работы и настройки оборудования.

Пособие написано простым, разговорным языком, для лучшего понимания материала. Не все разделы раскрыты полностью, т.к. документ находится в стадии совершенствования и дополнения.

Автор выражает огромную благодарность компании ООО «ПланетСат» (<http://www.planetsat.ru>), за предоставленный хостинг под пособие и всяческое содействие в поставках оборудования и проведении тестирования.

Отдельные слова благодарности:

Альяно за ценный ресурс www.alyno.ru и посетителям форума за идеи.

Ресурсу <http://www.sat-digest.com/> за постоянные новости в области спутникового вещания.

Участникам конференции <http://viaccessfree.biz/forum/> за ценные советы.

Последняя версия документа всегда доступна на сайтах:

www.beta.acorp.ru - сайт технической поддержки и инноваций

Текущая версия документа 1.03 от 16 января 2007 года.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. С чего начать?	5
2. Где живут спутники?	8
3. Чем поймать спутник? (все о спутниковом оборудовании)	12
3.1 Спутниковая антенна (тарелка):	12
3.2 Конверторы:	15
3.3 Кабели	17
3.4 Устройства для приема спутникового сигнала - Ресиверы	18
3.5 Продвинутое ресиверы	20
3.6. DVB карты. Спутниковые карты приема для компьютера.	21
4. Установка оборудования. Антенна	22
4.1 Сборка антенны.	22
4.2. Установка антенны (основы):	23
4.3 Установка на крышу дома.	23
4.4 Установка на стену дома	24
4.5 Установка на балкон	26
5. Установка оборудования. Кабель.	28
6. Планировка и подключение оборудования.	35
6.1 Прокладка кабеля.	35
6.2 Спутниковые компьютерные карты DVB-S PCI	35
6.3 Спутниковые компьютерные карты DVB-S USB	35
6.4. Спутниковые ресиверы	35
6.5. Планировка	35
7. Установка спутниковых карт Aсogp DS.	37
8. Карты Aсogp DS. Описание ПО. Настройка на каналы	38
9. Настройка моторизированной платформы для просмотра каналов со всех видимых спутников.	44
10. Совместимость со сторонним программным обеспечением.	51
10.1 Кодеки	51
10.2 Программа ProgDVB. Первая настройка программы для просмотра ТВ.	52
10.3 Программа MyTheatre. Установка и настройка.	64
10.4 Программа DVBDream. Установка и настройка.	74
10.5 Программа AltDVB. Установка и настройка.	81
10.6 Программа DVbviewer. Установка и настройка.	90
10.7 Тестирование карт.	95
11. Поиск сигнала со спутника.	97
11.1 Подготовка	97
11.2 Настройка	98

12. Спутниковый интернет.	100
13. Бесплатное спутниковое телевидение.	106
14. Просмотр кодированных спутниковых каналов.	108
15. Космическая рыбалка (Спутниковая рыбалка).	109
16. Бесплатные русскоязычные каналы.	110
17. Платные русскоязычные каналы. Пакет НТВ+	115
18. Как поймать несколько спутников (мультифид).	124
19. Просмотр ТВ на компьютере и телевизоре с одного спутника.	128
19.1 Просмотр ТВ на компьютере с помощью карт Ascorp DS и на ресивере подключенном к телевизору.	128
19.2 Просмотр ТВ на компьютере и телевизоре с помощью спутниковых карт Ascorp DS.	128
20. Просмотр и запись HDTV каналов	129
Заключение	130
Приложение № 1. Полезная информация	131

1. С чего начать?

Начинать нужно с основ, а именно понимания того, что же такое спутниковое телевидение и интернет.

Безусловно, все знают, как работает обычный телевизор. В городе стоит телецентр, где стоит большая антенна, её видно из разных концов города. Почти в каждой квартире горожанина стоит телевизор, в который подключена антенна. Это может быть маленькая комнатная, наружная или коллективная в зависимости от места приема. Телевышка посылает сигнал, ваша антенна его принимает и передает по проводу в телевизор, который этот сигнал расшифровывает и показывает. Спутниковые средства связи работают по похожему принципу. Сначала в космос запускают спутники,



Спутники на геостационарной орбите

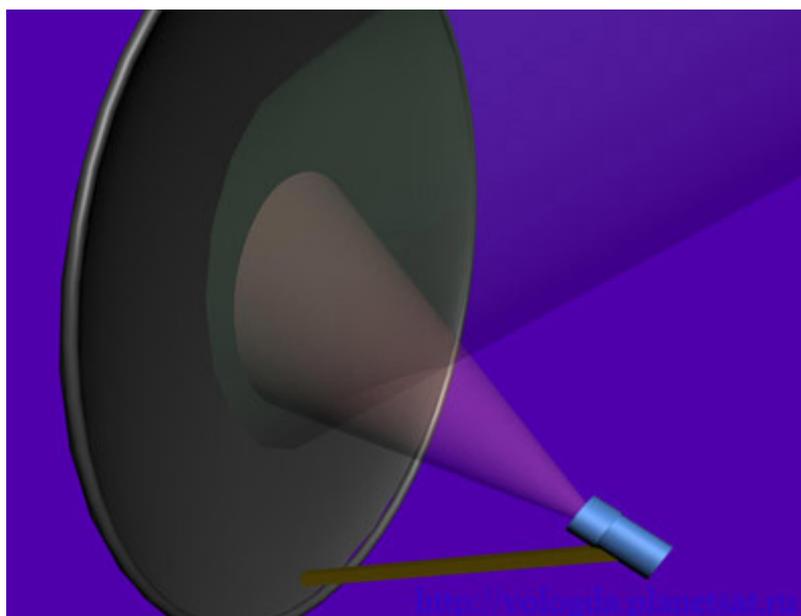
которые выводятся на геостационарную орбиту (см рисунок). Основной момент заключается в том, что относительно наблюдателя на земле, спутник всегда неподвижен и находится в одной точке. Затем на спутники, с помощью мощных антенн передают сигнал (телепередачи, интернет)



Передающая антенна

Спутник этот сигнал принимает и с помощью своих передатчиков (транспондеров) посылает на землю. То место на земле, куда попадает сигнал от спутника называют зоной покрытия. Соответственно есть места, где сигнал сильный, а где слабый. Посылка сигнала на землю напоминает работу фонарика в темноте, где в центре луча ярко, а по краям уже значительно темнее. Передатчики могут быть направлены на какую-нибудь определенную часть суши, поэтому, как и в обычной жизни, их направленность называют лучами (европейский луч, российский луч, азиатский луч).

Прием спутникового сигнала очень похож с приемом обычных телевизионных программ. Только сигнал со спутника очень слабый и поймать его так просто нельзя. Для этого были придуманы спутниковые антенны, которые ещё называют спутниковыми тарелками (так как они имеют схожесть по форме с обычной тарелкой). Смысл заключается в следующем. Сигнал попадая на тарелку отражается и благодаря форме антенны сходится в одной точке. Именно в этой точке и есть самый сильный сигнал, точка называется фокусом. Для того, что бы принимать этот сигнал, необходимо установить в фокусе специальное устройство - конвертор, который будет не только принимать сигнал но и дополнительно облучать антенну что бы постараться забрать весь полезный сигнал. На рисунке ниже видно, как сигнал приходит со спутника (сверху) и затем конвертор его ловит.



Прохождение спутникового сигнала.

к конвертору подключается специальный кабель (о нем будет рассказано чуть позже) который идет к спутниковому ресиверу. Телевизионный ресивер который установлен у Вас в телевизоре не может принимать спутниковый диапазон, поэтому используется дополнительный спутниковый ресивер. Ресивер преобразует сигнал в обычный телевизионный формат и передает его к Вам в телевизор в виде изображения. Подключается он как обычный видеомаягнитофон или DVD плеер. Так же существуют ресиверы, для компьютеров, которые преобразуют сигнал в компьютерный формат, о них мы так же поговорим чуть позже.

Подведем итоги. Спутниковый сигнал посылается со спутника и принимается спутниковой антенной, на которой установлен конвертор.

Конвертор передает сигнал по кабелю в спутниковый ресивер, а тот в свою очередь на телевизор. Спутниковый интернет работает примерно так же, только сигнал передается в компьютер, а обратный канал обеспечивается за счет наземных видов связи (GPRS, DialUP, ADSL).

Осталось ещё небольшое уточнение - как и в обычном телевизоре (МВ, ДМВ) спутниковый сигнал может передаваться в С или Ku диапазоне (это основные) и может иметь круговую или линейную поляризацию. Не углубляясь в научные азы, отметим что для приема того или иного сигнала требуется предназначенный для этого диапазона конвертор. Они так и называются - конвертор С диапазона, универсальный конвертор Ku диапазона. Какой именно конвертор Вам выбрать Вы узнаете в главе про выбор спутниковых программ.

2. Где живут спутники?

Как было сказано в предыдущей главе, спутники выводятся на геостационарную орбиту. Конечный смысл заключается в том, что спутник находится относительно Вас на земле всегда в одной точке.

Согласитесь, что было бы не удобно, если бы спутник постоянно двигался, тогда бы пришлось постоянно подстраивать Вашу антенну. На [картинке](#), где показан спутниковый сигнал видно, что фокус очень маленький и сдвиг даже на 10мм от точной настройки не даст возможности конвертору принять сигнал - он просто уйдет мимо него. Поэтому спутники всегда находятся в одном и том же месте, если смотреть с земли.

Естественно, что спутники с земли не увидеть (они находятся очень далеко от земли), но знать где они расположены - нужно, иначе не настроить антенну, поэтому прежде всего надо научиться искать спутники вслепую. Оказывается это очень просто. Сначала необходимо сориентироваться на местности.

Для начала познакомимся с азимутом. Говоря по простому это точка на окружности. Для простоты назовем её точкой на горизонте. Т.е. если Вы сейчас представите где у Вас север, то без труда сможете определить где юг, восток или запад. Соответственно, используя картинку ниже вычислить угол севера, востока, юга и запада. Т.е. если Вы смотрите в окно и у Вас там всходит солнце, то это восток или ~ азимут 90 градусов. Т.е. если посмотреть на восток то там начинаются спутники и заканчиваются почти на западе.



Каждый спутник располагается точно под определенным градусом и находится там постоянно. На рисунке показан синий сектор, который показывает видимую

часть спутников. Постарайтесь сориентироваться и понять этот важный момент. Для точного нахождения остался один шаг.

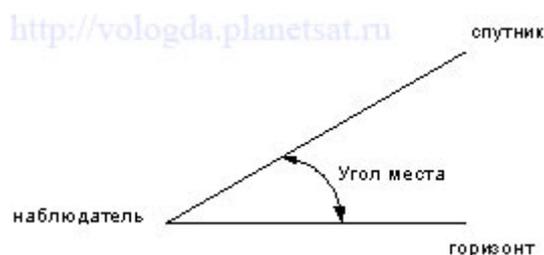
Спутники располагаются не на линии горизонта, а в виде дуги над горизонтом, которая начинается почти на востоке и заканчивается на западе, в зависимости от места приема.

Посмотрим, как это выглядит на самом деле



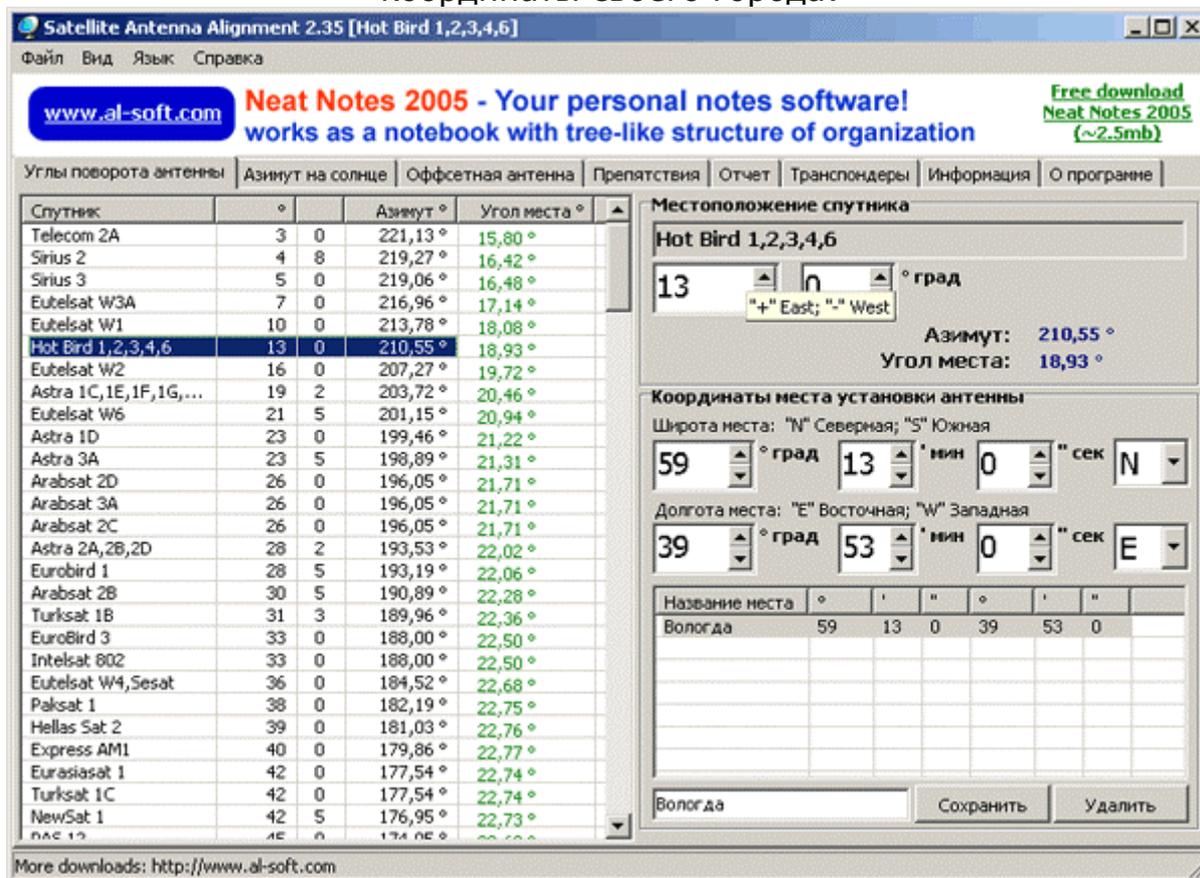
Этот рисунок примерно показывает расположение спутников на небе. Как видно, спутники располагаются по дуге, но необязательно на одинаковом расстоянии друг от друга.

Теперь мы обладаем всеми необходимыми данными, что бы узнать где находится спутник. Достаточно узнать азимут и высоту от горизонта, над которой находится спутник. Тут надо сразу оговориться, что было принято решение указывать угол между точкой надо горизонтом и расположением спутника. Этот угол назван - углом места.



Краткий итог: нам надо знать азимут и угол, под которым виден спутник. Как же это сделать. Все очень просто - загружаем с сайта <http://www.al-soft.com/saa/satinfo.shtml> великолепную программу, устанавливаете и вводите туда

координаты своего города:



Вы увидите азимут и угол места всех спутников (они отмечены зеленым цветом при указании угла) который видны у нас.

Теперь настало перейти к Вашему локальному месту. У Вас сейчас достаточно знаний что бы определить, ваше положение относительно севера (для этого достаточно просто посмотреть по компасу, но только не внутри или близи помещения - он бывает врет).

Возможные места установки антенны:

1. Балкон (самое лучшее место, т.к. антенна всегда под рукой)
2. На стене, под окном (антенны до 0.6 м включительно)
3. На крыше дома.

Вы должны встать в предполагаемое место (кр. п.3) и определить насколько чистое небо (не должно быть домов или деревьев) на предполагаемом месте расположения спутников. А так же примерно определить сектор, в котором у Вас может поворачиваться антенна. Предположим, в нашем случае это 120-220 градусов. Забежим вперед и сразу вкратце расскажем о спутниках. Посмотрите на рисунок выше - там помимо азимута, указаны градусы для спутников в отдельной адресной системе. Используя эту систему легко обозначать спутники. Например 13E - HotBird.

Краткая, приблизительная таблица спутников

Поз.	Спутник	Что есть из полезного
5E	Sirius 2,3. Astra	Украинские каналы, интернет SatGate
7E	Eutelsat W3A	Рыбалка, западные каналы
10E	Eutelsat W1	Рыбалка, западные каналы
13E	Hot Bird 1-8	Много открытых и кодированных западных каналов
16E	Eutelsat W2	Кодированные западные каналы
19E	Astra 1B-H, 2C	Viva.много открытых и кодированных западных каналов
21E	Eutelsat II F3	Интернет SpaceGate
23E	Astra 1D, 3A	Западные открытые и кодированные каналы ТВ
28E	Astra 2A,2B,2D, Eurobird1	Западные открытые и кодированные каналы ТВ Пакет SkyUK
36E	Eutelsat W4, Sesat	НТВ+, Otik, Триколор
39	Helliasat	Интернет, открытые украинские каналы.
40E	Express A1R	Интернет PlanetSky, AzerTV. Тестовый пакет российских каналов.
42E	Eurasiasat 1, Turksat 1C	Интернет SatGate, открытые каналы
53E	Express AM22	Открытые русские каналы, SkyDSL интернет, рыбалка.
60E	Intelsat 604	Открытые русские каналы, интернет.
75E	ABS	Открытые русские каналы
80E	Express AM2	Открытые русские каналы, StarGate TV
90E	Yamal 201	Открытые русские каналы, интернет.

Это очень приблизительная таблица и на каждом спутнике есть открытые каналы, просто если их обычно 10-30, то на 13E - ~450.

Теперь у Вас достаточно информации что бы сориентироваться насчет места и размера спутниковой тарелки.

Осталось совсем не много - ознакомится со спутниковым оборудованием более подробно.

3. Чем поймать спутник? (все о спутниковом оборудовании)

В этой главе мы расскажем о спутниковом оборудовании. Согласитесь, что нельзя идти в магазин не имея представления о том, что покупать. Мы постараемся подробно рассказать о ключевых моментах в выборе оборудования, но позволим опустить профессиональную часть, т.к. данный сайт предназначен все таки для начинающих пользователей.

В предыдущих главах, Вы узнали, что сигнал принимается с помощью спутниковой антенны, конвертора, кабеля и ресивера. Рассмотрим каждое оборудование более подробно.

3.1 Спутниковая антенна (тарелка):

Спутниковые антенны бывают в основном двух видов: прямофокусные и офсетные.

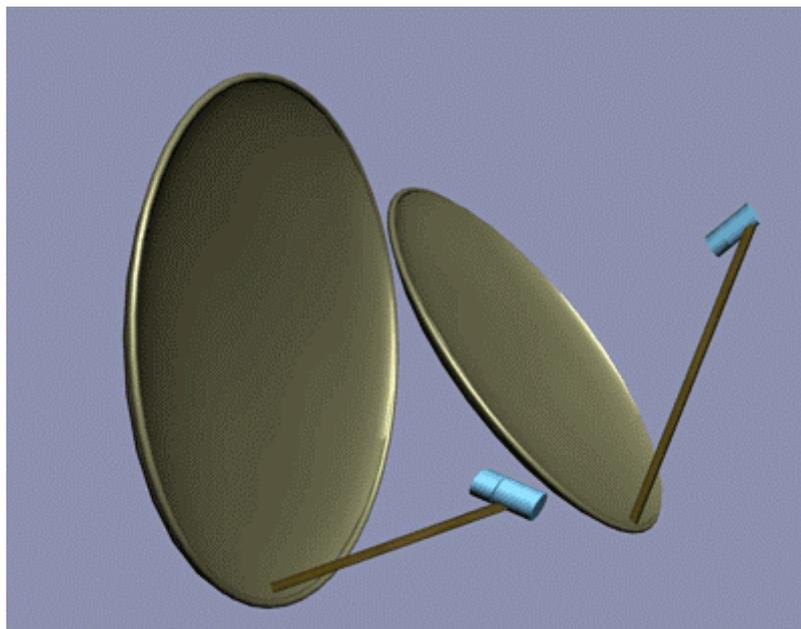


офсетная антенна

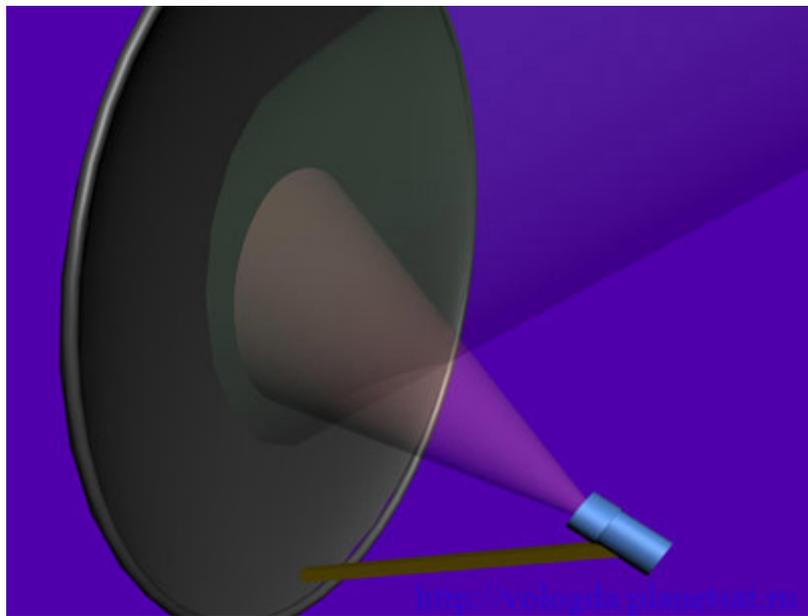


прямофокусная антенна.

Только по названию, можно понять принцип работы каждой из антенны. В прямофокусной антенне конвертор расположен в центре и фокус находится в центре антенны. В офсетной антенне сигнал идет под углом и отразившись под тем же углом попадает на конвертор. Для наглядности, направим две антенны на один и тот же спутник и посмотрим их расположение:

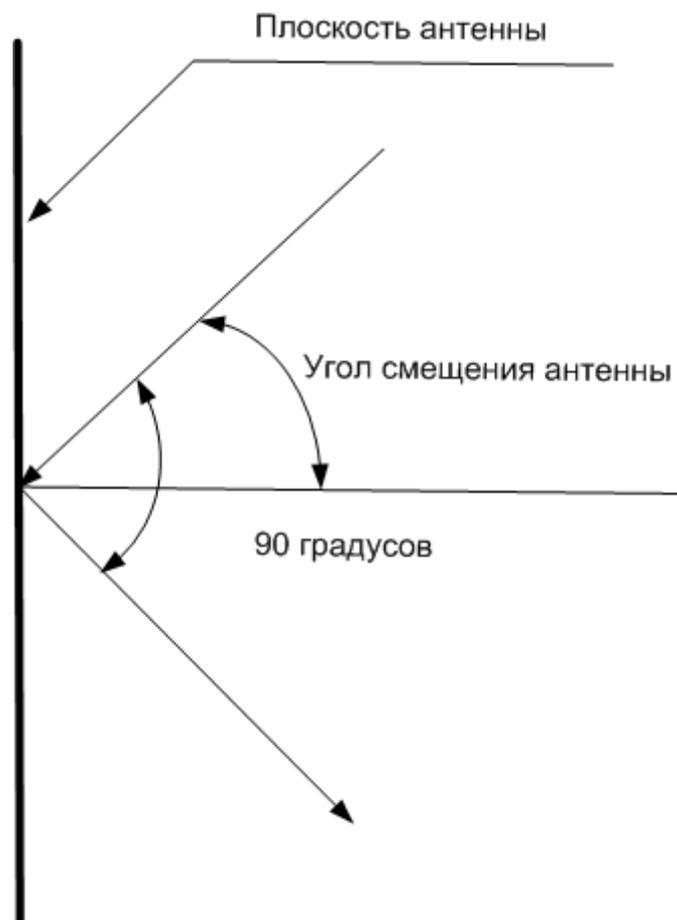


Ближняя - это офсетная тарелка, а дальняя прямофокусная. Видно, что прямофокусную антенну необходимо устанавливать под углом равным углу подъема спутника над горизонтом. С офсетной антенной все по другому. Вспомним её принцип действия:



Сигнал падает под углом и отражается под тем же углом. Соответственно вспоминая принцип действия обыкновенного зеркала, солнечного луча и основ геометрии, становится понятно, что антенну необходимо выставлять под некоторым углом так, что бы сигнал со спутника падал и попадал в конвертор.

Сигнал падает на антенну под углом, равным углу подъема спутника над горизонтом. Отразившись, он идет в конвертор. Для того, что бы как то упростить понимание этих углов, выполним преобразование. Расположим антенну строго вертикально. Жирной линией показана плоскость антенны.



Когда антенна расположена вертикально, это значит, что её плоскость расположена под углом 90 градусов к горизонту. На антенну падает сигнал и отражается под углом 90 градусов. Между горизонтом и углом падения сигнала, когда оффсетная антенна строго перпендикулярна земле, образуется угол. **Его назвали углом смещения антенны. Этот угол у антенн разных диаметров - разный и является одной из характеристик антенны.**

Соответственно, если установить антенну вертикально, то автоматически она будет направлена на точку в небе под углом, равным углу смещения. В дальнейшем, мы вернемся к этому в главе про настройку.

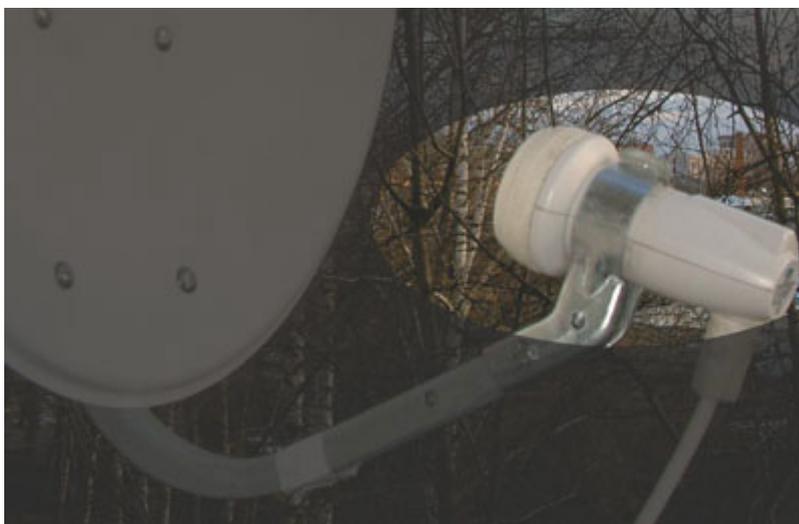
Следующий важный параметр - диаметр антенны. Тут все просто, чем больше - тем сильнее сигнал она может сфокусировать. В характеристиках антенны указывают **диаметр** и **чувствительность**. Чувствительность очень сильно зависит от размера и менее зависима от формы и качества. Однако иногда бывают и исключения, так некоторые импортные антенны 0.9м принимают сигнал лучше чем наши 1.2.

Осталось познакомиться с последним важным параметром - способом крепления. Для начала проведем небольшой опыт. Возьмем в руки карандаш и воткнем в него булавку. Расположим карандаш строго вертикально. и сделаем оборот на 90 градусов. Вы увидите, что головка булавки всегда будет находится на одинаковом расстоянии над землей. Теперь расположите карандаш под углом \backslash и сделайте тот же поворот. Головка булавки описала дугу. Именно на этом принципе основаны два типа крепления - азимутное - когда антенна крепится на вертикальной опоре и вращается только параллельно земле и полярное, когда к вертикальному креплению вешается ещё одно - под углом. Тогда антенна вращаясь описывает дугу. Можно настроить антенну так, что бы дуга совпадала с дугой спутников. Соответственно настроив один раз такую антенну, можно настраиваться на другой спутник, простым поворотом на нужный градус. В случае азимутных антенн, после поворота, антенне надо будет выставлять угол подъема. Сразу хочется заметить, что цена на полярные антенны значительно выше и если Вы не энтузиаст, то скорее всего Вам это не понадобится.

Краткое резюме: при выборе антенны особое внимание обращать на размер, чувствительность и способ крепления.

3.2 Конверторы:

Вы уже знаете, что сигнал с антенны принимает конвертор. Назвали его так потому, что он конвертирует сигнал в низший диапазон частот.



Конвертор установленный на антенну:



Такой же конвертор, только вблизи.

Разнообразие конверторов очень велико, мы выделим три основных типа, которые наиболее часто используются в быту.

1. Конвертор С диапазона
2. Конвертор Ku диапазона с круговой поляризацией.
3. Универсальный конвертор Ku диапазона (вертикальная и горизонтальная поляризация).

Мы остановимся пока только на конверторах Ku диапазона, потому как они наиболее часто используются и не так сложны в эксплуатации.

Конверторов продается достаточно много, средняя цена от 250 до 350 рублей. Бывают сдвоенные конверторы и конверторы с двумя выходами. Если Вы планируете принимать с одного спутника интернет и ТВ одновременно, то лучше поставить Twin (конвертор на 2 выхода). Они стоят дороже - до 1000 рублей.

Наилучшие результаты показали на короткофокусных антеннах:

DKF-71 (2 фото выше) и другие конверторы 0.2dB

Основное преимущество в качестве сигнала за маленькие деньги.

Inverto(GS) - 40SST (им дали прозвище - фонарики).

Хорош своими размерами.

Смысл заключается в том, что в голове конвертора находятся кольца, образующие воронку. В зависимости от диаметра, конверторы лучше приспособляются к той или иной антенне.

Так, например на 0.4 лучше были "фонарики", а на 0.9 - DKF-71 (простой).

Наихудшими характеристиками (из опробованных) обладал DKF-71 (имеется надпись - Golden)

Но все равно это очень приблизительное наблюдение, так как очень много факторов влияющих на работу конвертора.

3.3 Кабели

Для чего нужны кабели - знают все, а вот какие они бывают - далеко не каждый. Для простого обывателя - белый провод идущий к бытовой аппаратуре - это все лишь белый провод. Но на самом деле все не так. Даже одинаковые на вид - кабели серьезно различаются своими характеристиками. Основная из них - затухание сигнала. Но объяснять принципы и технологию человеку, который только собрался покупать оборудование - было бы не правильно. Постараемся привести простой пример.

Предположим, что спутниковый сигнал измеряется в условных единицах - уе. Передатчики на спутнике бывают сильные и слабые для конкретного места, в зависимости их направленности на нашу планету. Итак, Вы выбрали спутник, на котором хотите смотреть ТВ. Живете Вы на 3-м этаже, антенна на 5-м. На спутнике есть два передатчика с нужными каналами. Один сильный, другой слабый. У Вас есть правильно настроенная антенна.

Оборудование на крыше дома показало: сильный передатчик - 99уе, слабый - 50. Провели кабель до квартиры. Сигнал - 90 и 40 соответственно. Потом, Вам потребовалось после ремонта перекинуть кабель в другую комнату. Вы видите 70 и 0. Пошел ливень и сигнал 25 и 0. Казалось бы, все так как нужно, а показывает по итогу плохо.

Вот именно тогда люди начинают задумываться о том, почему пропадает слабый сигнал. На хорошем кабеле, падения в 10 единиц быть не должно на расстоянии 8 метров между крышей и квартирой. А кабель между комнатами не должен снижать сигнал на 20 единиц.

Однако это факт. На 30 метровом нормальном кабеле сигнал падает на 2 единицы. А 6 метровый RG-6U кабель умудрился посадить сигнал на 8 уе. Поэтому не жалейте денег на кабель. Затраты на увеличение диаметра тарелки значительно больше. Только помните, что оптовая цена дешевого кабеля 2-3 рубля, нормальная розница -5, 6.

Так же немного о кабелях и характеристиках можно почитать по следующим ссылкам:

<http://www.telesputnik.ru/archive/all/n41/62.html>

<http://www.telesputnik.ru/archive/all/n31/58.html>

Из этих таблиц Вы сможете запомнить марки хороших кабелей.

3.4 Устройства для приема спутникового сигнала - Ресиверы

Наконец мы подошли к самому важному - устройствам для приема спутникового сигнала.

Их называют "спутниковые ресиверы" - устройства для декодирования спутникового сигнала и передачи его на ТВ устройство для показа. Современный спутниковый сигнал - цифровой, поэтому его необходимо перевести в доступный вид. Однако все не так просто, что бы хоть что то понимать в ресиверах, необходимо сказать пару слов о кодированном ТВ. Это сложная тема и мы постараемся не вдаваться вглубь, что совсем Вас не запутать.

Что бы сделать просмотр ТВ более качественным, необходима финансовая подпитка компаний. Поэтому появилось платное ТВ. Что бы платное ТВ смотрели только те, кто заплатил денежки - ввели систему кодирования. Кодирование - штука тонкая (с), однако жажда халявы и вполне реальные чувства обиды берут свое и знания простых людей расширяются постоянно в этом направлении. Как это работает мы сейчас увидим:

Предположим оператор захотел закодировать слово "МАМА" и сделать так, что бы оно было доступно только подписчикам. Смысл кодирования свелся к тому, что слово перевернули задом наперед и получили "АМАМ" и передали через спутник на землю, а пользователям раздали карты доступа в которых встроены чипы. Если на карту подать команду (предположим) "ЗАРЯ", то карта выдает ответ "Перевернуть задом наперед". Во время передачи команды "АМАМ" одновременно с этим передается команда "ЗАРЯ". Теперь самое главное. Сигнал получает ресивер, который получает "АМАМ" и "ЗАРЯ". С помощью **специального модуля** он посылает "ЗАРЯ" на карту и получив ответ через **специальный модуль** "Перевернуть задом наперед" расшифровывает слово "АМАМ" в слово "МАМА". **Специальный модуль** это такой программный модуль, который обеспечивает взаимодействие с картой доступа.

Пожалуйста постарайтесь понять суть написанного, без этого выбор ресивера теряет смысл.

Если Вы усвоили этот простой пример, переходим к самим ресиверам. Ресивер внешне напоминает видеомаягнитофон.



У него есть входы (DVB спутниковый вход) и выходы (SCART, RCA, Audio). На вход подается спутниковый сигнал, а с выхода идет обычный видеосигнал. Если ресивер принимает только открытый (не закодированный) сигнал, то он называется **FTA (Free To Air) ресивером**. Это самые дешевые устройства на рынке (от 1500 рублей).

Следующий тип ресиверов имеет **специальный модуль**, который зашит в ресивер. Как правило, он поддерживает только один тип карт кодированного ТВ и далеко не всегда может быть изменен. В России два оператора платного ТВ - НТВ+ и Триколор ТВ. Соответственно ресиверы бывают с включенным специальным модулем - поддержкой кодировки Viaccess (НТВ+) или со специальным модулем Z-срут (Триколор). Правда Триколор не имеет карт и помимо модуля, в ресивер встраивается эмулятор карты. На самом деле кодировок гораздо больше и если предположим вы хотите смотреть канал Viasat и у Вас есть родственник, который оплачивает за Вас подписку в прибалтике, то Вам нужен ресивер со **специальным модулем** с поддержкой Videoguard.

Однако встраиваемые модули теряют универсальность. В ресивер с Viaccess модулем, нельзя вставить Viasat карту. Для этого был придуман универсальный CI (Common Interface) интерфейс. Он представляет из себя PCMCIA совместимый разъем, в который вставляется специальный модуль - CAM модуль. Это устройство содержит программу для работы с картами доступа и имеет два разъема. Один для установки в ресивер, другой - картоприемник. Такие CAM модули сразу поддерживают несколько кодировок для различных карт доступа и иногда могут быть перепрограммированы на другие кодировки. Ресивер обязательно должен иметь CI интерфейс, что бы в него можно было вставить такой модуль.



Ресивер с специальным модулем (вверху справа) и CI интерфейсом (внизу, справа)



Один из многочисленных CAM модулей.

То что тут написано - это довольно важно, поскольку нас всех ожидает переход на цифровое наземное ТВ и никто не может предсказать чем это кончится. В Москве уже есть кодированные эфирные цифровые каналы именно с таким принципом работы.

Так же отметим, что спутниковый сигнал, это множество MPEG2 потоков, поэтому тюнеры работают прежде всего именно с этим стандартом.

И наконец, резюмируем:

Ресиверы бывают FTA, с встроенной кодировкой (НТВ+ = Viaccess) и с CI интерфейсом.

3.5 Продвинутые ресиверы

Мы специально выделили этот тип устройств в отдельную группу. Основное их отличие от обычных ресиверов - наличие дополнительных портов: COM, USB, LAN - для взаимодействия с внешним миром. Так же некоторые имеют жесткие диски для записи ТВ программ и дальнейшего оффлайн просмотра (а иногда и передачи на компьютер). Так же с помощью таких ресиверов появилась возможность "взлома" кодированного ТВ через интернет или более законный способ - расшаривание одной карты на домашние ресиверы. Представьте себе, что у Вас дома 3 телевизора. Вы установили три ресивера и конвертор с 4-я выходами. Жена хочет смотреть НТВ+ премьеру, Вы НТВ+ Евроспорт, а дети НТВ+ Hallmark. Что делать? Увы тут медицина бессильна. Только покупать три карты доступа. Считаем: 1850 (полный комплект НТВ+) умножить на 3 и.. Получается не маленькая сумма в месяц. Однако благодаря технологии кардшаринга удалось одну карту использовать сразу на три компьютера.

На этом мы остановимся, поскольку знакомим Вас не с основами взлома, а с теорией по выбору оборудования. Такие ресиверы называются "с поддержкой возможности кардшаринга", но никогда этого не будет написано в паспорте.

И в заключении скажем, что существуют ресиверы с поддержкой технологии "Спутниковый интернет", но они обычно стоят очень дорого и мы их пока рассматривать не будем.

3.6. DVB карты. Спутниковые карты приема для компьютера.

Технологии не стоят на месте и вслед за компьютерными ТВ тюнерами, появились DVB карты приема.

DVB-S (S означает Sattelite - спутник) карты это устройства, которые принимают сигнал, оцифровывают и передают в компьютер для декодировки. Это гораздо перспективней обычного ресивера, т.к. программу заменить гораздо проще, чем CAM модуль. Главное что бы её кто-нибудь написал :)

Вкратце, существуют следующие карты:

1. Самые простые, которые только оцифровывают и передают. (FTA карты)
2. С встроенным CI интерфейсом (что такое, читайте выше).
3. С аппаратным кодированием ТВ сигнала MPEG2.
4. С поддержкой оцифровки аналогового сигнала. (AV in)
5. С поддержкой кабельного ТВ (DVB-C/DVB-T)
6. С поддержкой технологии "спутниковый интернет" - DVB-IP.
7. Работающие с новым стандартом DVB-S2.
8. DVB-S2 карты с CI интерфейсом
9. DVB-S2 карты с CI интерфейсом и аппаратной поддержкой MPEG4.

4. Установка оборудования. Антенна:

4.1 Сборка антенны.

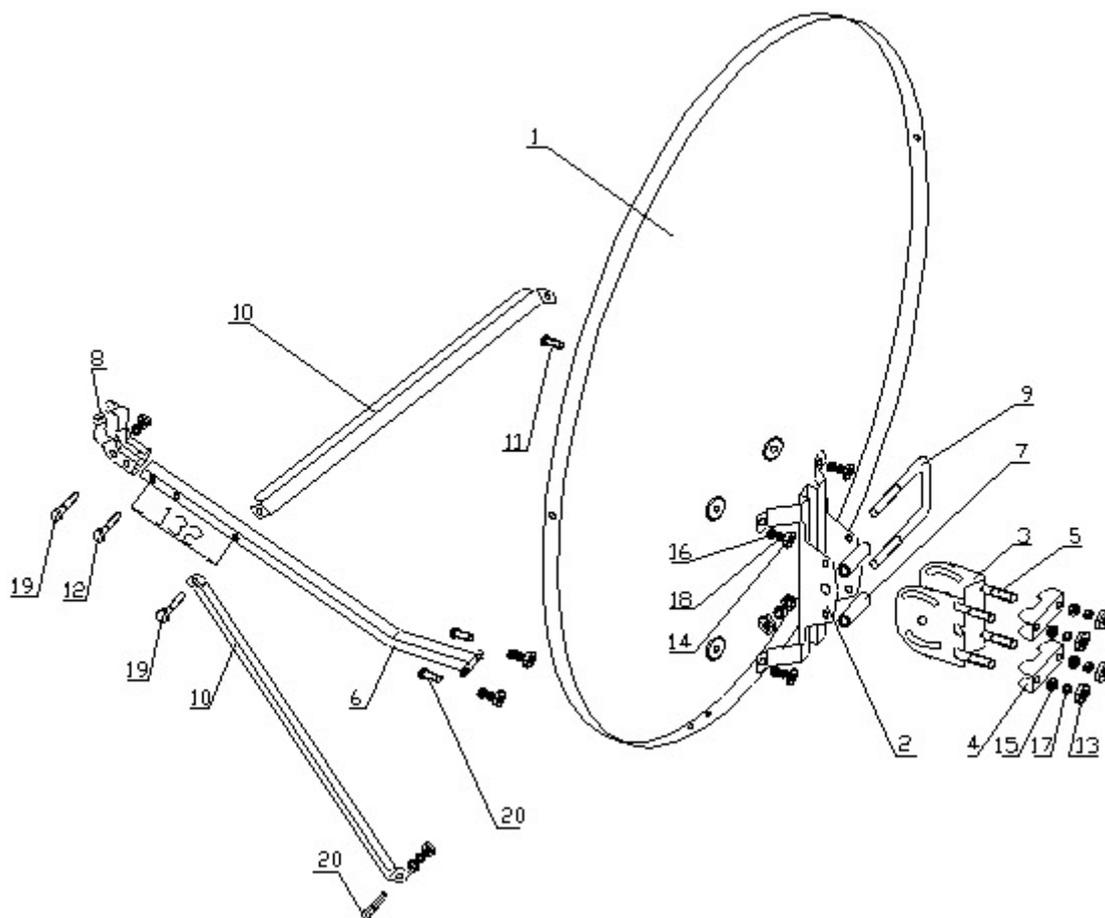
Собрать антенну довольно просто. К антеннам Супрал дается инструкция на русском языке. Однако сборка это важный момент.

1. Большие антенны можно легко поцарапать, т.к. их требуется куда то класть, что бы тщательно закрепить все болты.

2. Обязательно проверяйте крепление. Если есть возможность - замените обычные гайки на оцинкованные.

3. Если при накручивании гайке, где то она застряла - проверьте тщательно это место. В случае неровного болта или шпильки или просто микротрещины, необходимо срочно принять меры по устранению дефекта.

В целом, сборка антенны напоминает конструктор для детей 3-6 лет.



Картинка из руководства к Supral 0.9 AI

Из явных минусов, которые обнаружались при использовании данных антенн можно выделить:

а) поз. 5 (хомут) - сломался, был изготовлен из шпильки.

б) поз. 15 (шайба на 8) - заржавела, поставлена новая, стоит копейки.

в) поз. 10 (растяжка) - иногда мешает мультифиду.

4.2. Установка антенны (основы):

Установка антенны - важный и наверно самый тяжелый этап в домашнем спутниковом телевидении.

Основополагающие моменты:

1. Антенны диаметром более 1.2м не рекомендуется ставить на стенах или балконах, во избежания неприятностей с соседями.

2. При установке на крыше, необходимо разобраться, какие в Вашей местности правила и лучше заплатить ответственным людям, чем потом в спешке снимать, когда какойнибудь конкурирующий провайдер попросит убрать.

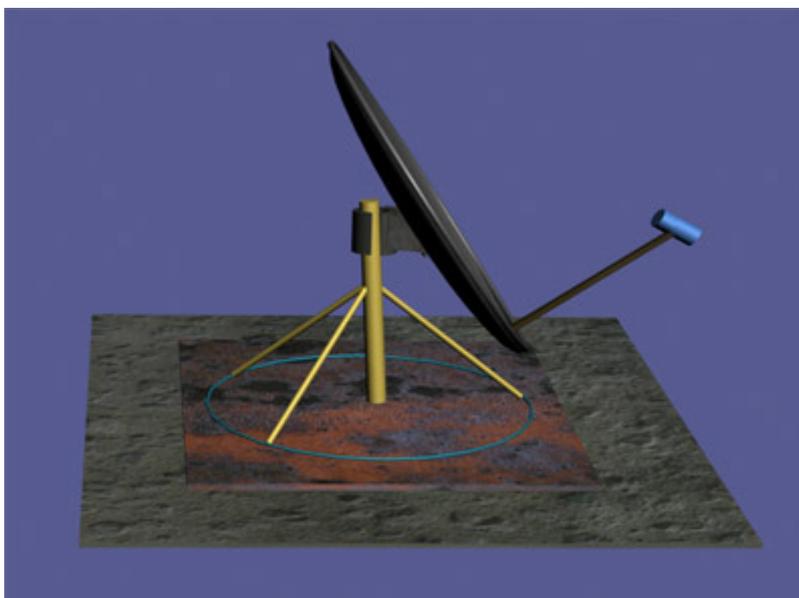
3. Антенна очень хорошо летает и поэтому крепление должно быть надежным.

4. Работа на крыше может выполняться только обученными людьми. Не испытывайте судьбу, особенно зимой или весной.

Выбор места установки. При установке антенны, первый этап - это выбор места. Лучшим местом считается такое, где обзор шире - доступ проще. Существует три возможных места, применяющиеся в быту. Расскажем вкратце обо всех:

4.3 Установка на крышу дома.

Обычно это место к которому всегда затруднен доступ и где всегда самый хороший обзор. При установке на крыше, в первую очередь ищут неиспользуемые штыри или трубы, которые надежно установлены. Если такие есть, крепят на них, если антенна тяжелая или нет, разрабатывают собственную конструкцию.



Вот один из вариантов размещения тарелки. Рассмотрим его подробно. Крепление представляет круг и 4 палки. Три сходятся в центре, четвертая несущая. Есть несколько вариантов установки:

1. Крепление очень просто крепится к крыше, например анкерами. Дополнительно укрепляется скобами.
2. Кладется тяжелая металлическая плита (на рисунке) и крепление приделывается к ней. Сама плита крепится к крыше.

Конечная цель - не дать ветру или злоумышленникам свернуть антенну.

На пологие крыши, антенна крепится с помощью трехногого крепления, так же очень надежно. Если угол подъема антенны хороший, можно к крыше приделывать крепление настенное, с плоской основой.

4.4 Установка на стену дома

Стеновые крепления - самые распространенные, благодаря тому, что большинство смотрит пакет НТВ+, а там антенны легкие и маленьких диаметров 0.55-0.7. Особо прочного крепления они не требуют. Однако, остановиться на таком креплении стоит, т.к. в комплекте с антеннами супрал идут замкнутые стеновые крепления.



Это крепление конечно подходит, но подумайте сами, как вы будете закреплять крепление (см. схему сборки) и держать тарелку весом 7 кг. Гораздо проще сначала собрать все крепление, а затем не затягивая его насадить на открытые крепления



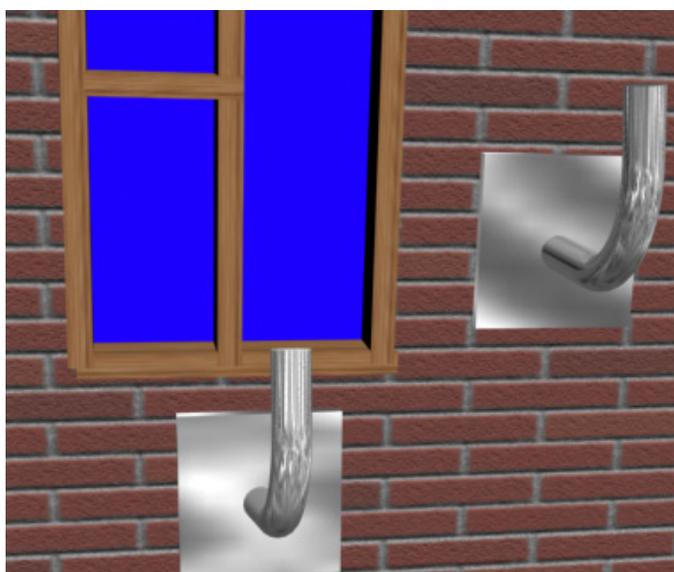
Плоское крепление



точечное крепление

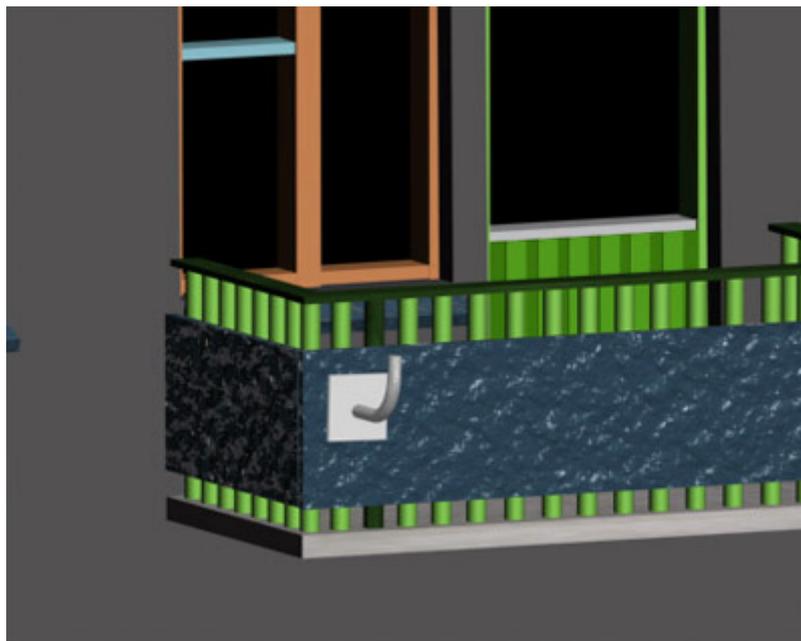
Данные крепления устанавливаются на стену и закрепляются с помощью различных анкеров или другого крепежа. Плоское крепление имеет 4 отверстия по краям, но мы рекомендуем просверлить ещё как минимум два.

Расположение на стене - произвольное



4.5 Установка на балкон

Большинство установленных на балконе креплений - стеновые.



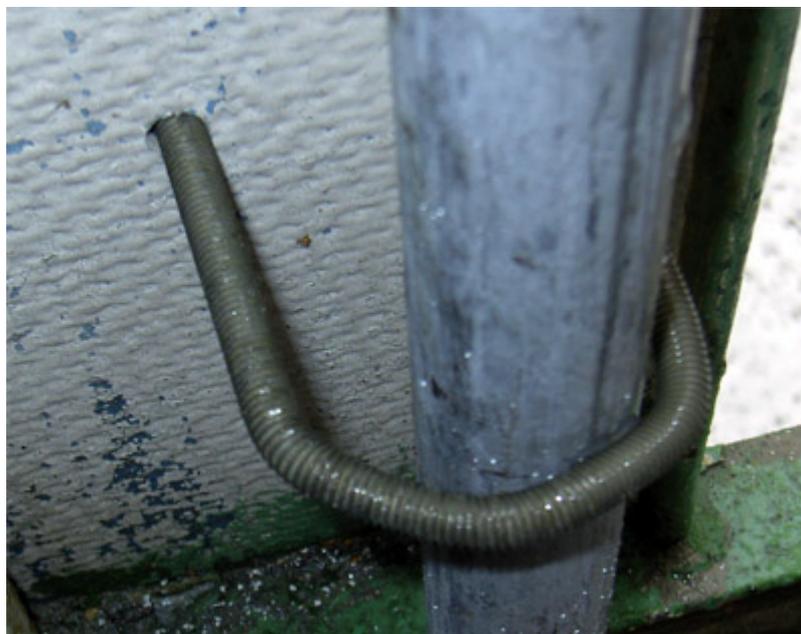
На рисунке выше, стеновое крепление прикручено к балконным плитам. Обратите особое внимание, что в старых домах, материал плит уже не тот. При очень сильном порыве ветра его может разрушить сила приложенная от антенны к креплению. Поэтому лучше продублируйте с другой стороны ещё одной металлической пластиной, размерами даже чуть больше, чем размер основания крепления.

Ещё один способ, был придуман для крепления антенны на балкон:



Собирать его довольно просто. Кусок швеллера можно взять на свалке или в мастерской.

Труба продается в сантехнике на ул. Марии Ульяновой. В магазине "Электротовары" можно купить крепление для обычной антенны. Болты и шайбы продаются в магазинах "Умелец", "Окада". Перед установкой запаситесь отвесом (груз на нитке) и выставьте трубу строго вертикально. Внизу трубу лучше всего зафиксировать изогнутой шпилькой (продается в магазине "Умелец" и в магазине "Лес и Дом")



Получается очень надежная конструкция, которая выдержала антенну Супрал 0.9м даже при сильных порывах ветра.

Существуют и другие варианты крепления, которые мы будем публиковать по мере поступления фотографий и описаний.

5. Установка оборудования. Кабель.

Подготовка кабеля заключается в измерении нужной длины кабеля и насадке разъемов на кабель. Как правило каждый выбирает самостоятельно способ разделки кабеля, мы приведем лишь пример.

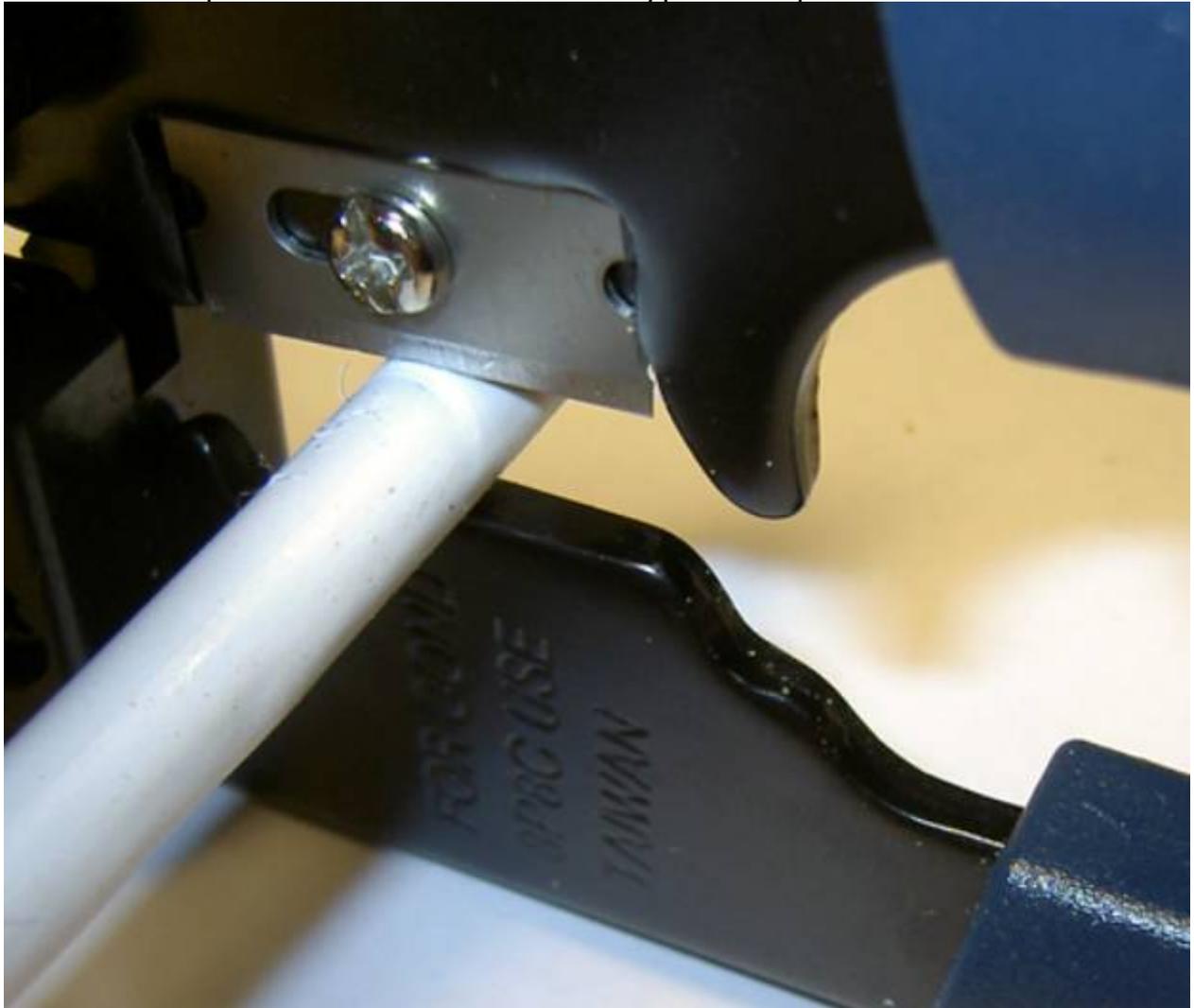
В данном случае будет использоваться инструмент для обжимки RJ-11(или RJ-45) (продается в магазине Гарант - 200 р.) Можно разделять ножиком или другим предметом, но если есть под рукой такое приспособление - грех не воспользоваться.



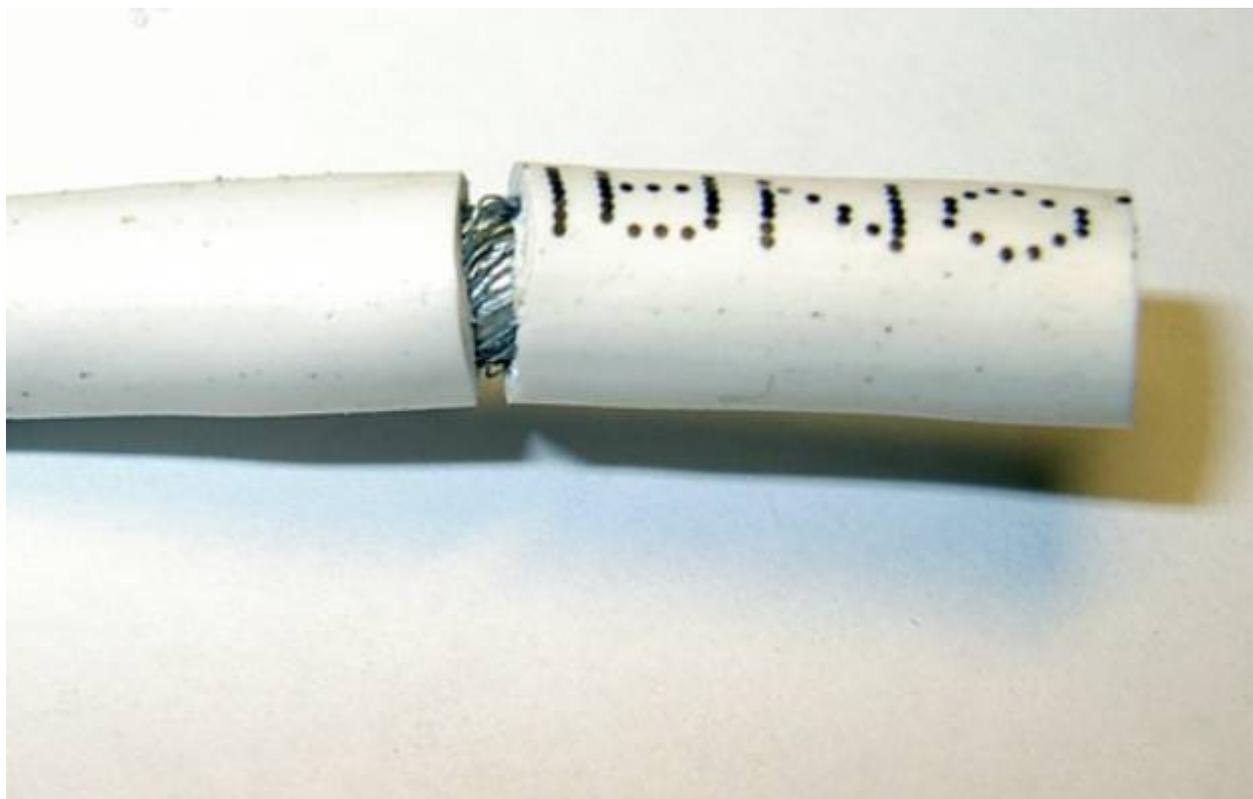
Инструмент для обжима.



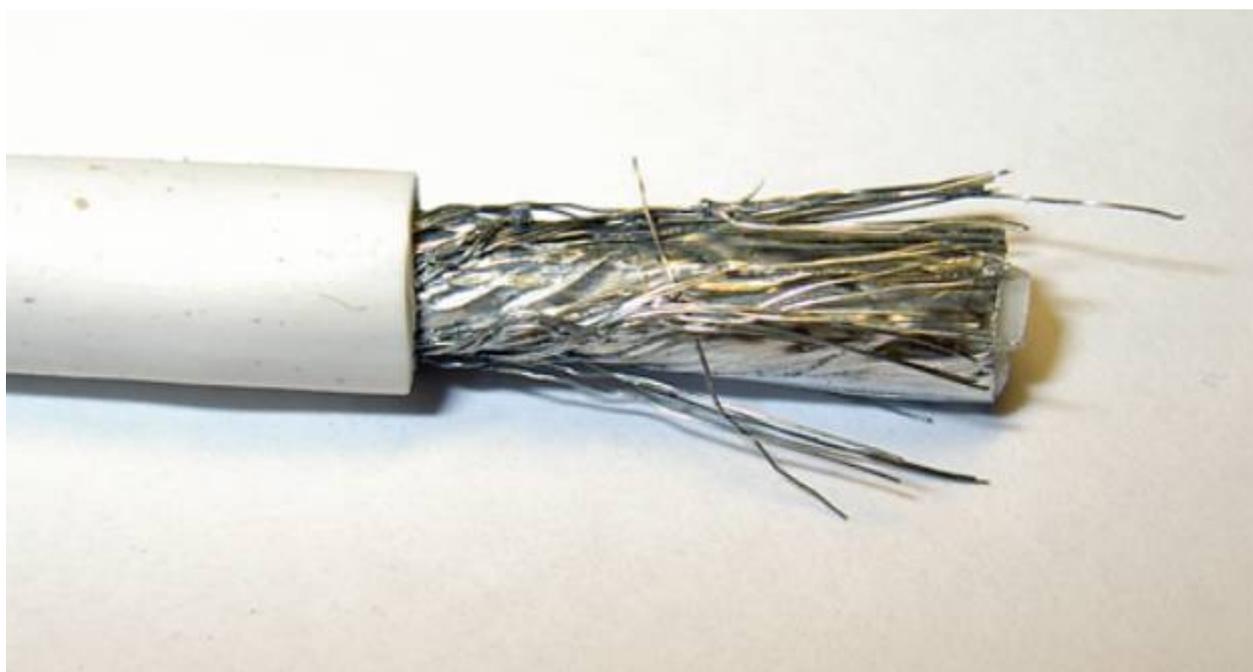
Отрезающими ножницами аккуратноотрежем кабель.



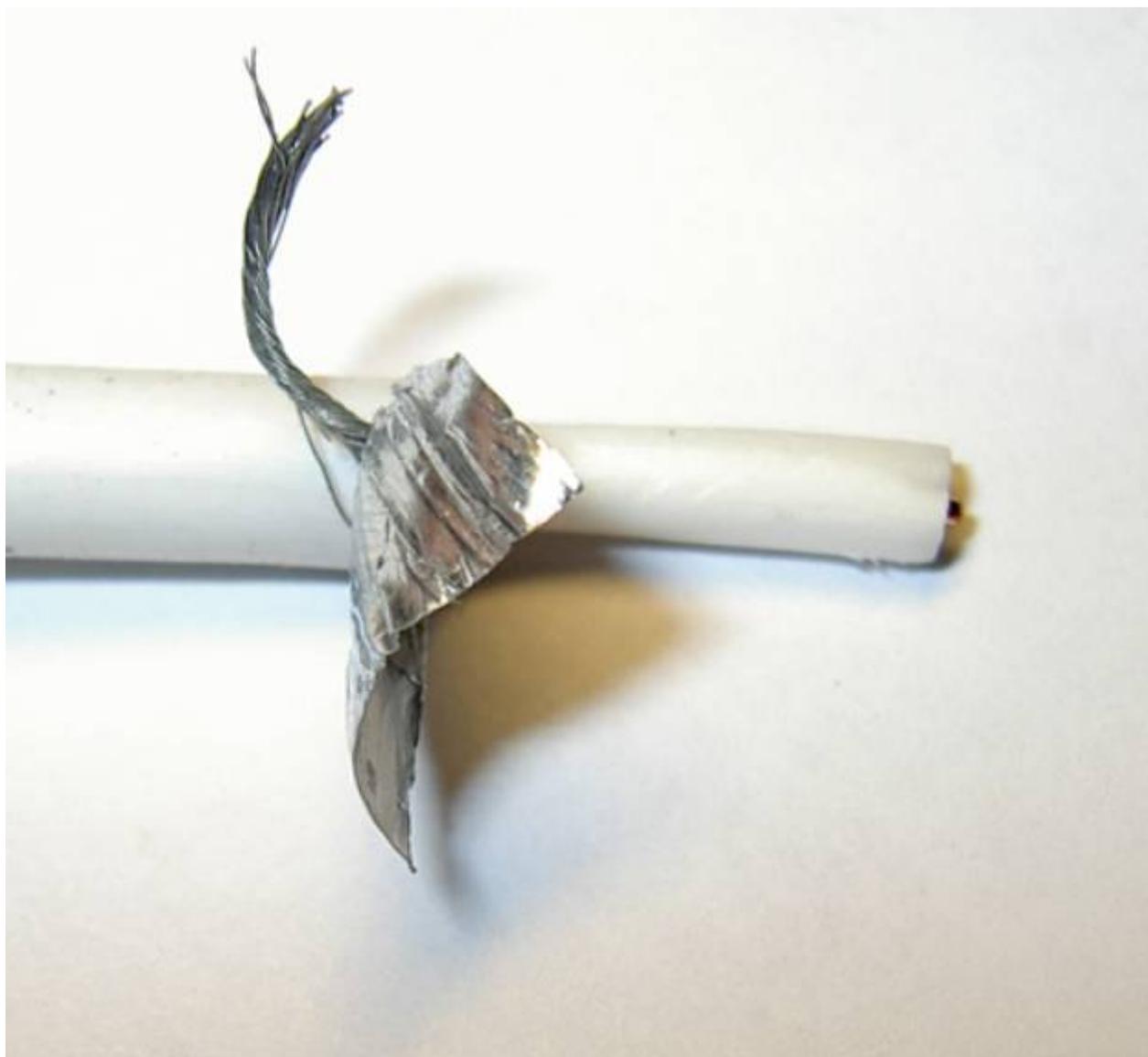
Отступим 10-15 мм от края и отрезающими ножницами аккуратно надавим, что бы только продавить оболочку. Повернем ножницы на 180 градусов не разжимая ручек.



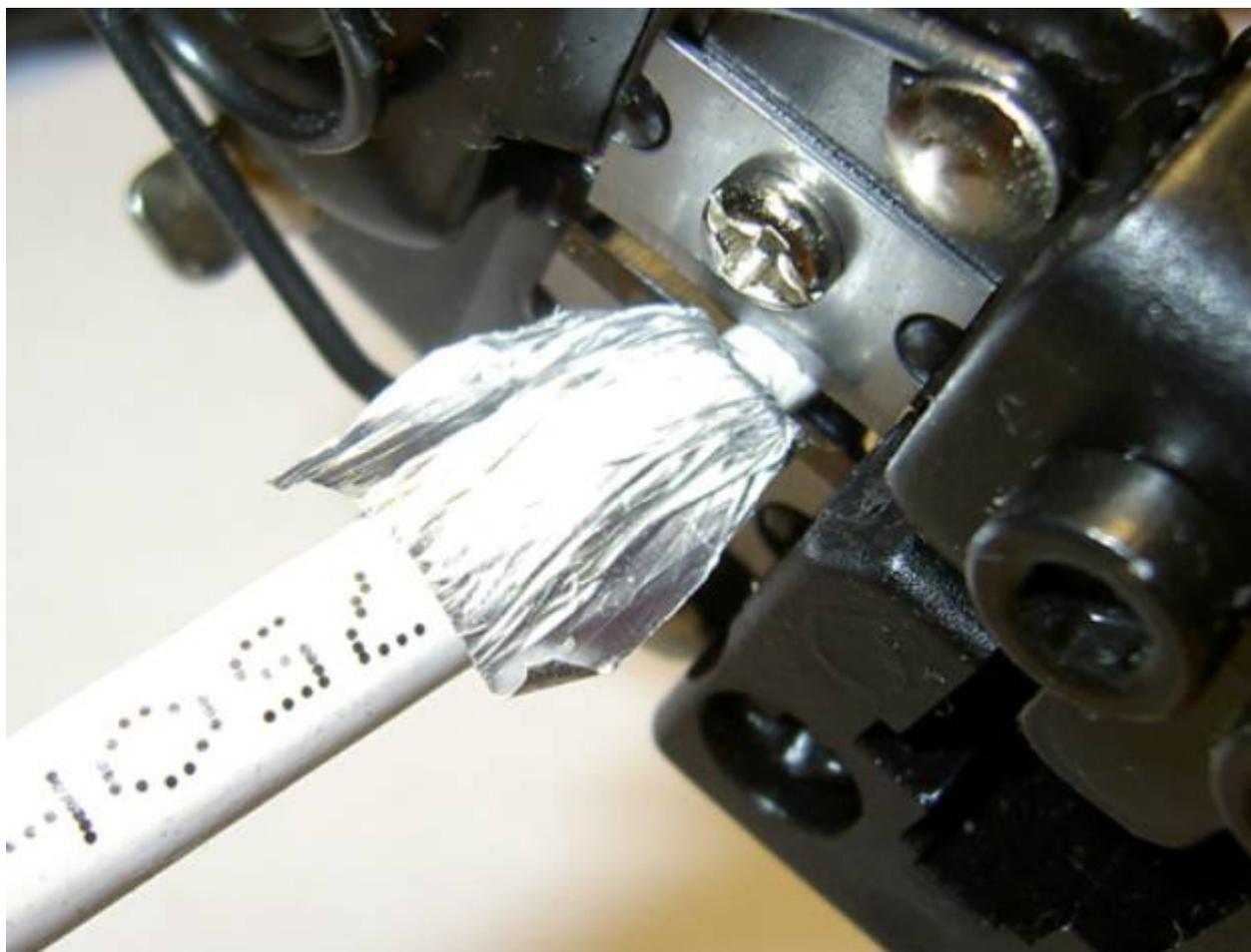
Сделав надрез, аккуратно снимаемую часть поворачиваем пока не образуется заметный зазор.



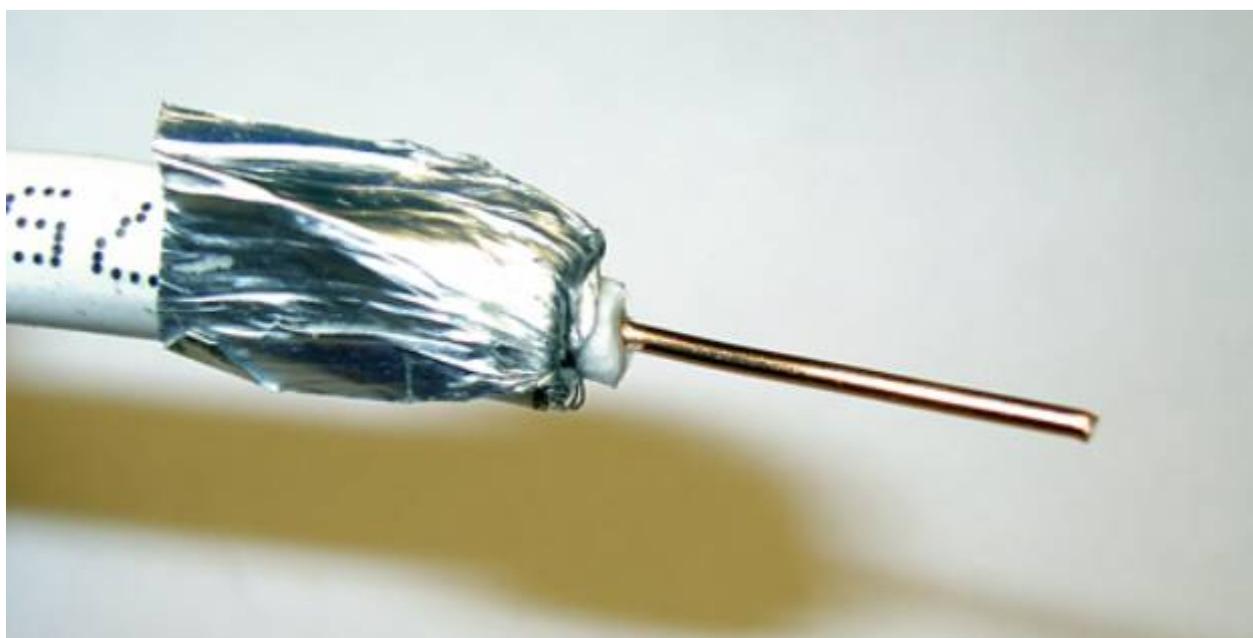
Снимаем оболочку.



Сплетаем проволоку (если она есть) и загибаем назад вместе с экраном.



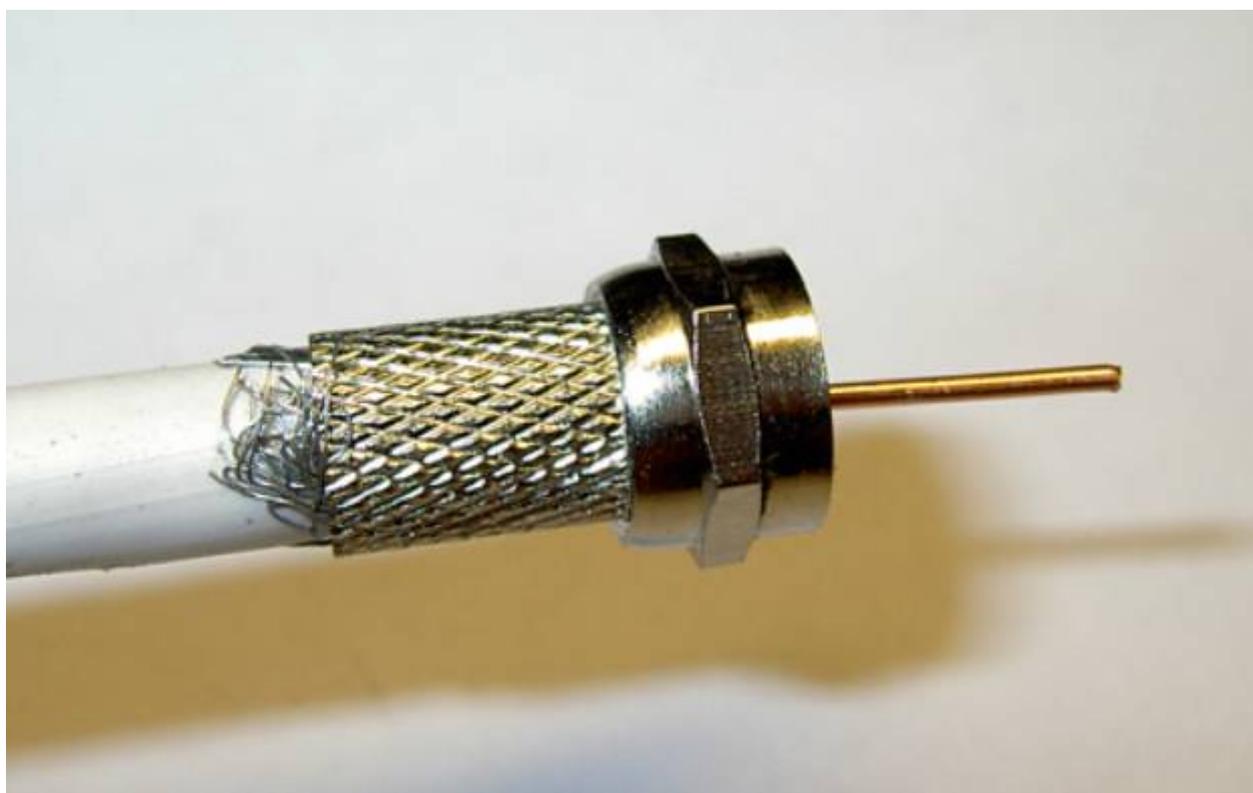
Вставляем маленький кабель в зачищающие ножницы и нажимаем, после этого поворачиваем ножницы на 180 градусов.



снимаем оболочку.



Берем в руки разъем.



и накручиваем его на кабель.



Вот как должно получиться, если Вы все сделали правильно.



А вот так выглядит готовый кабель подключенный к спутниковой карте. Перед тем как готовить рабочий кабель, обязательно потренируйтесь. Замыкание оболочки и жилы может вывести из строя Ваше оборудование.

6. Планировка и подключение оборудования.

После того как Вы научились зачищать и подсоединять кабель, знаете как собрать и установить антенну, пришло время собирать и подключать оборудование.

6.1 Прокладка кабеля.

На данном этапе необходимо решить как пойдет кабель от антенны до Вашего оборудования. Даже если антенна находится на крыше, обязательно надо продумать путь для прокладки. Рассчитывайте всегда на то, что в будущем Вам потребуется проложить ещё один кабель. Очень часто люди хотят использовать спутниковый интернет и смотреть ТВ одновременно. Старайтесь найти наиболее кратчайший путь от антенны до Вашего оборудования. **Каждый лишний метр во вред.**

6.2 Спутниковые компьютерные карты DVB-S PCI

Установка этих карт обычно не вызывает проблем. Подключаются они в слот PCI компьютера(это обычно белые разъемы внизу, слева на материнской плате).

Наименьшие проблемы были выявлены при установке карты в самый нижний слот. Обязательно проследите, что бы карта полностью вошла в слот и была надежно зафиксирована. **Установка и подключение карты разрешается только при выключенном компьютере.**

6.3 Спутниковые компьютерные карты DVB-S USB

Данные карты подключаются к USB порту компьютера. Однако они имеют блок питания, поэтому подключать кабель разрешается только при отключенном блоке питания.

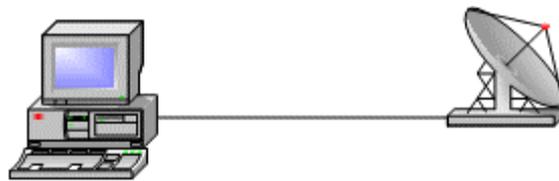
Не забывайте, что по кабелю передается управляющее напряжение и замыкание может вывести карту из строя.

6.4. Спутниковые ресиверы

При установке спутниковых ресиверов особых тонкостей нет, однако смотрите, что бы все отверстия, которые служат для вентиляции, были свободными и не мешали конвекции воздуха. Если в доме есть маленькие дети, смотрите что бы слоты для установки карт находились в безопасном месте, т.к. ребенок может засунуть в слот маленькие игрушки.

6.5. Планировка

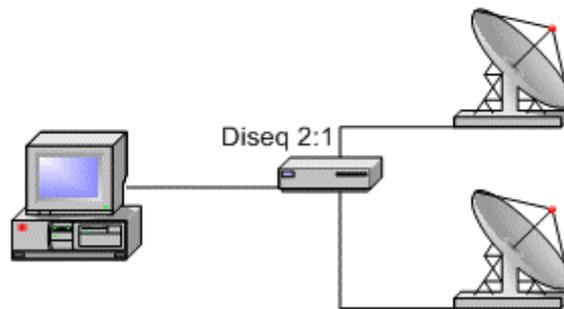
После того как Вы установили оборудование, ознакомимся с типовыми схемами подключения спутникового оборудования.



Одиночная связка для
спутникового интернета



Одиночная связка для
спутникового ТВ



Спутниковое ТВ и спутниковый
интернет на компьютере

Это самые простые комбинации, есть ещё более сложные. О них мы расскажем позже. На данном этапе Вы уже должны определиться, что Вы будете принимать и с какого спутника.

Соединяйте кабелем все оборудование и приступайте к настройке.

7. Установка спутниковых карт Acorn DVB-S.

Acorn DS110 PCI

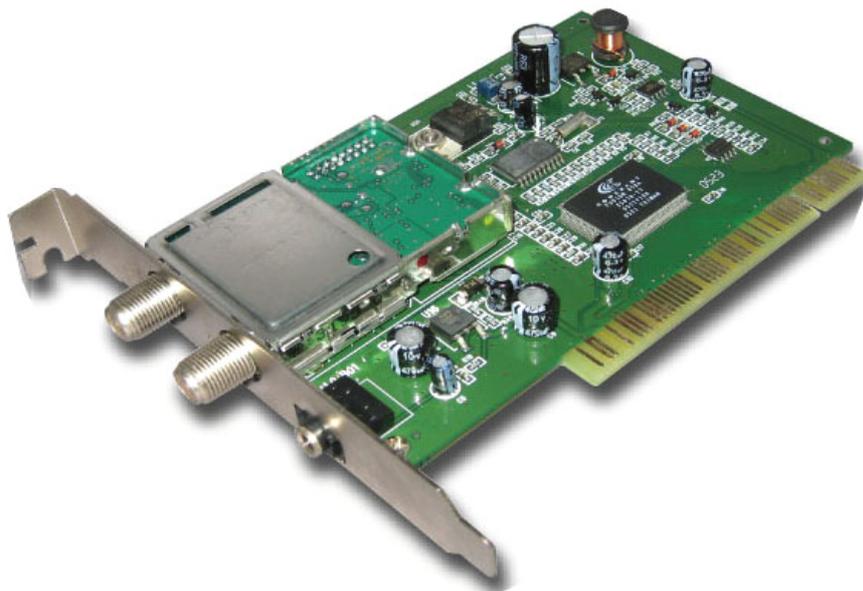
1. Выключите питание компьютера и отключите компьютер от сети.
2. Откройте корпус компьютера. Найдите свободный PCI слот. (Рекомендуется устанавливать карту в нижний PCI разъем)
3. Вставьте карту в PCI слот и зафиксируйте её.
4. Закройте корпус.
5. Подключите кабель идущий от спутниковой антенны. (Всегда подключайте кабель только при выключенном компьютере)
6. Включите питание компьютера.

Acorn DS120 USB

1. Подключите кабель идущий от спутниковой антенны. (Всегда подключайте кабель только при выключенном компьютере)
2. Подключите USB кабель к карте.
3. Подключите USB шнур к компьютеру.
4. Включите блок питания карты в розетку.
5. Подключите блок питания к карте.

ВНИМАНИЕ! ВСЕГДА ВСЕ КОММУНИКАЦИИ СО СПУТНИКОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ОСУЩЕСТВЛЯЙТЕ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ КОМПЬЮТЕРЕ ОТ СЕТ (СЕТЕВОЙ ПРОВОД ДОЛЖЕН БЫТЬ ОТКЛЮЧЕН ОТ РОЗЕТКИ)!!!

8. Карты Acorn DS110. Описание ПО. Настройка на каналы



Acorn DS110



Acorn DS120

Карта имеет внутреннее и внешнее исполнение. Интерфейс внешней карты USB 2.0 only. Т.е. карту можно подключить только к USB порту спецификации 2.0. Питание карты осуществляется с помощью блока питания поставляемого в комплекте. Блок питания достаточно специфичный - 5V/2A. PCI карта выполнена на чипе Cypress. На таком же чипе выполнены некоторые карты серии TwinHan.

Помимо карты и блока питания, в комплекте USB карты поставляется пульт дистанционного управления. PCI карта так же комплектуется пультом ДУ.

Огромный плюс этих карт в том, что они имеют хороший тюнер, который вполне может сравниться с теми, которые установлены в стационарных DVB ресиверах.

Карты работали очень стабильно там, где некоторые карты просто показывали отсутствие сигнала.

Программное обеспечение

В состав базового программного обеспечения входит доработанное программное обеспечение от компании Conexant, выполненное на базе референсных разработок компании conexant, поставляемых к чипам 878A. Ядро этого ПО используется так же в известных картах TwinHan. В данном случае адаптация проводилась программистами из DVBworld.

Программное обеспечение состоит из 5 модулей, о которых мы расскажем подробно.

1. Основной экран.



Основной экран программы. Слева пользователю предлагается сформировать 4 списка:

1. Любимые каналы (избранное)
2. Список спутников и транспондеров.
3. Список IP каналов
4. Поставленные в очередь программы на запись.

Вверху находится панель управления. В этом окне можно сформировать список каналов для передачи видео и радио по сети. Достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши по каналу и выбрать режим Multicast.

2. Панель настройки спутников.

Конфигурация

Спутниковая установка | Конфигурация IP | IP Вещание | Системные настройки

Антенна: Dish 1
Тип: DiSEqC 1.2
Спутник: Sirius 2/3 & Astra 1A (5°)
Градус: 4.8

Обновить | Сканировать спутник

LNB
Тип: Universal
Частота LNB 1: 10600 MHz
Частота LNB 2: 9750 MHz

Контроль
 22KHz Tone
Tone Burst
 MiniA MiniB
DiSEqC: Disable

Транспондер
Транспондер: TP33 12380 H 27500
Частота: 12380 MHz
Символьная: 27500 kbps
Поляризация: Горизонтальная
Pat. Rate: DVBS QPSK 3/4

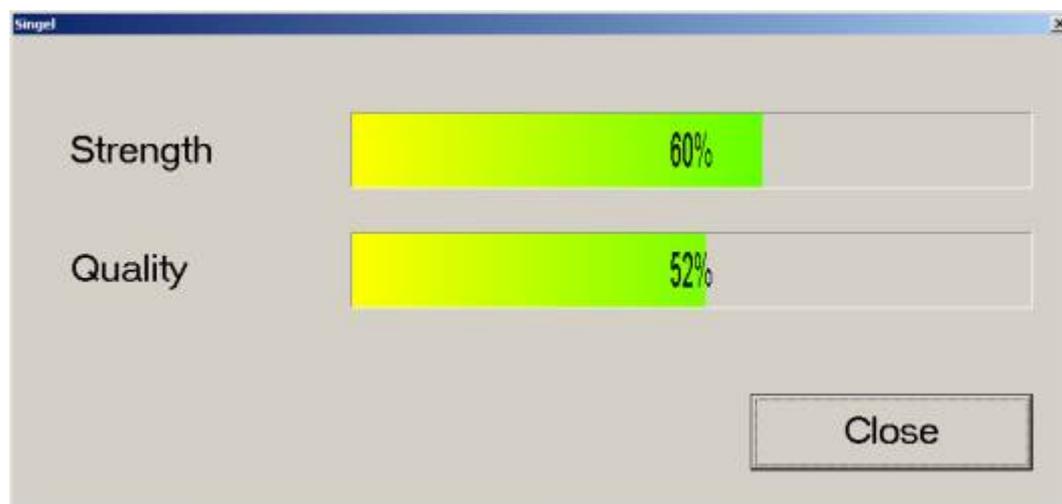
Добавить TP | Удалить TP | Захват TP | Сканировать TP

Позиционер
Частота Восточный Долгота (0~360): 39.5 | Двигать на Восток
Частота Восточный Широта (-90~90): 59 | Двигать на Запад
Градус: -14.5 | Установить Восточный предел
Установить Западный предел
Подъем: 23.0 | Отмена пределов
position: 1 | Перейти на X | Перейти на 0

OK | Cancel | Apply | Help

В новом ПО можно занести в память 16 спутников, поддерживается работа с дисками 4/1. Так же возможно настроить тип LNB. В последних версиях ПО появилась "продвинутая" настройка мотоподвеса.

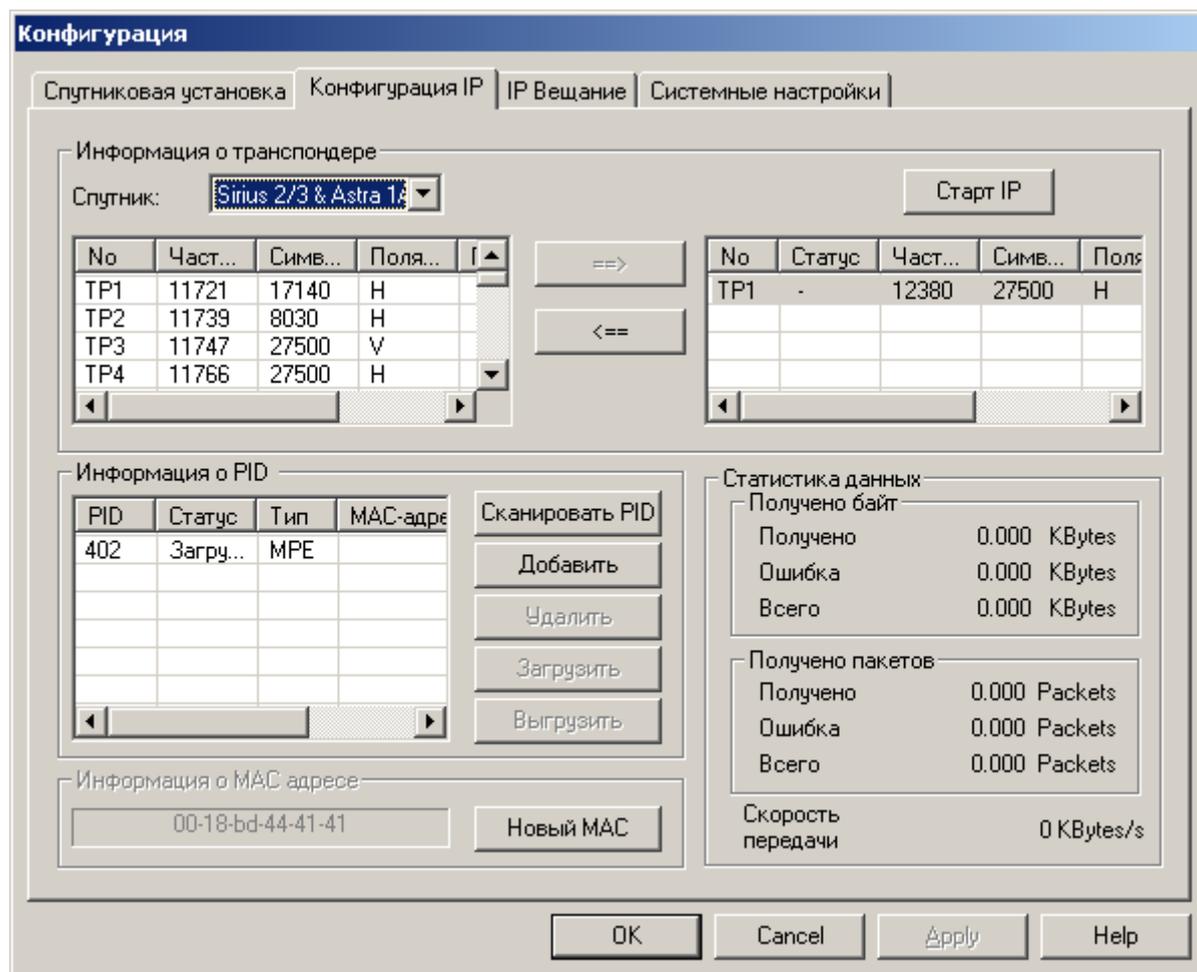
Особенно порадовала возможность "залочить" транспондер.



Это окно напоминает интерфейс любимейшей утилиты Fast Sat Finder и с помощью него можно быстро и удобно настроиться на любой спутник. Учитывая, что активные пользователи любят самостоятельно "покрутить" антенну - данная возможность смело идет в копилку плюсов, особенно учитывая что FSF стал платной утилитой.

3. Настройка DVB-IP

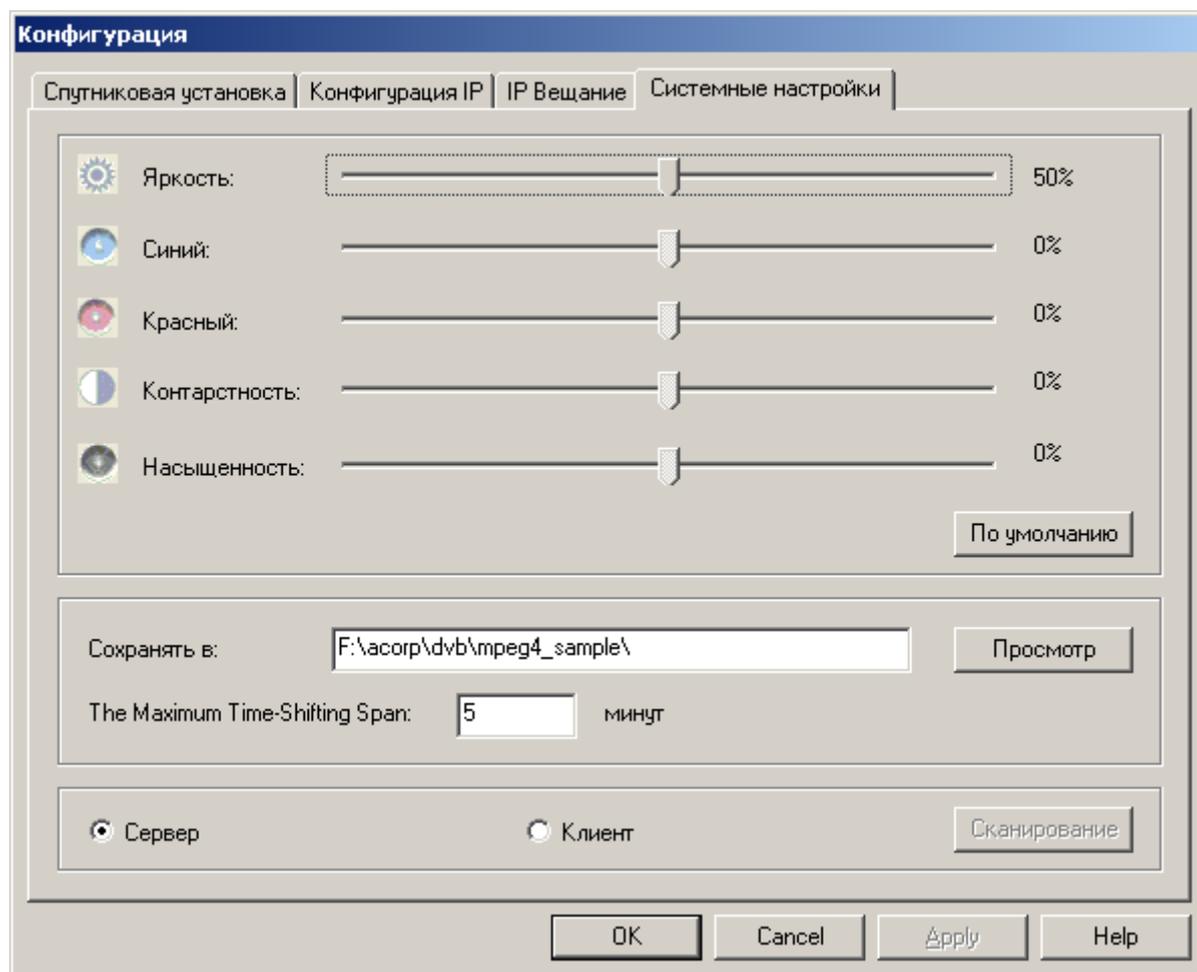
Окно настройки спутникового интернета выполнено максимально просто.



Вы переносите транспондеры, с которых идет DVB-IP поток в окно и прописываете PIDы. Всего четыре щелчка мыши требуется что бы начать принимать спутниковый интернет.

У карты есть два MAC адреса - один заводской, другой - программный. Это очень удобно при создании нескольких подписок.

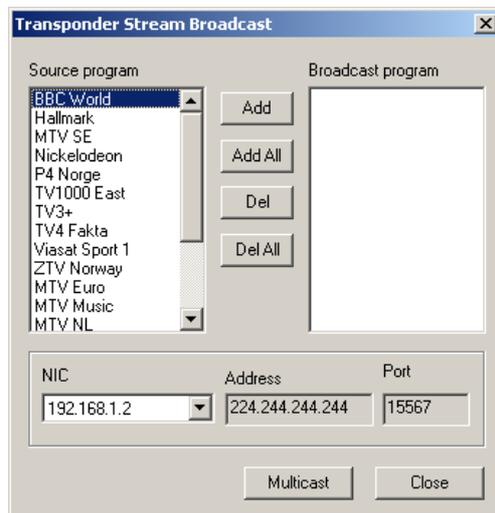
4. Настройка изображения



В этом окне Вы можете выбрать режим работы программы (Сервер-Клиент) и если у Вас правильно установлены кодеки - настроить параметры изображения.

5. Вещание в сеть.

При описании основного интерфейса мы уже упоминали о такой возможности, рассмотрим её более подробно. Вы можете вещать все каналы с транспондера, либо несколько по выбору - достаточно выбрать необходимые и нажать кнопку Multicast. У пользователей должно быть установлено это же ПО только в режиме клиента.



Все что описано выше, говорит о том, что собственное программное обеспечение обладает достаточными возможностями, что бы просматривать

6. IPTV

Выберите на вкладке «Конфигурация IP» провайдера передающего каналы в формате IPTV и нажмите «Сканирование PID». Если пида не нашлись, введите их вручную. Затем перейдите на вкладку IP вещание и нажмите «Автосоздание сессии». Проверьте что бы ваш файрвол не помешал трансляции программ в сеть.

Открывать поток можно с помощью программ, которые поддерживают эту возможность и формат передаваемого потока. Наилучшие результаты были получены с программой Elecard Player.

9. Настройка моторизированной платформы для просмотра каналов со всех видимых спутников.

Автоматизированный мотоподвес, это одно из самых удобных устройств для просмотра большого количества спутников. Стоит отметить, что данное устройство не получило широкого распространения из-за сложностей установки и высокой цены услуг установщиков. Теперь у пользователей спутниковых карт Асогр появилась возможность установить и настроить мотор достаточно быстро. Изучив каждый шаг, Вы убедитесь что никакой особой сложности в этом нет.

Шаг 1. Установка креплений.

Изготовьте простой отвес. Для этого на крепкую нить закрепите груз. С помощью отвеса убедитесь, что крепление для спутниковой антенны расположено строго вертикально. Вертикальное расположение под углом 90 градусов к земле – залог успешной настройки мотора.

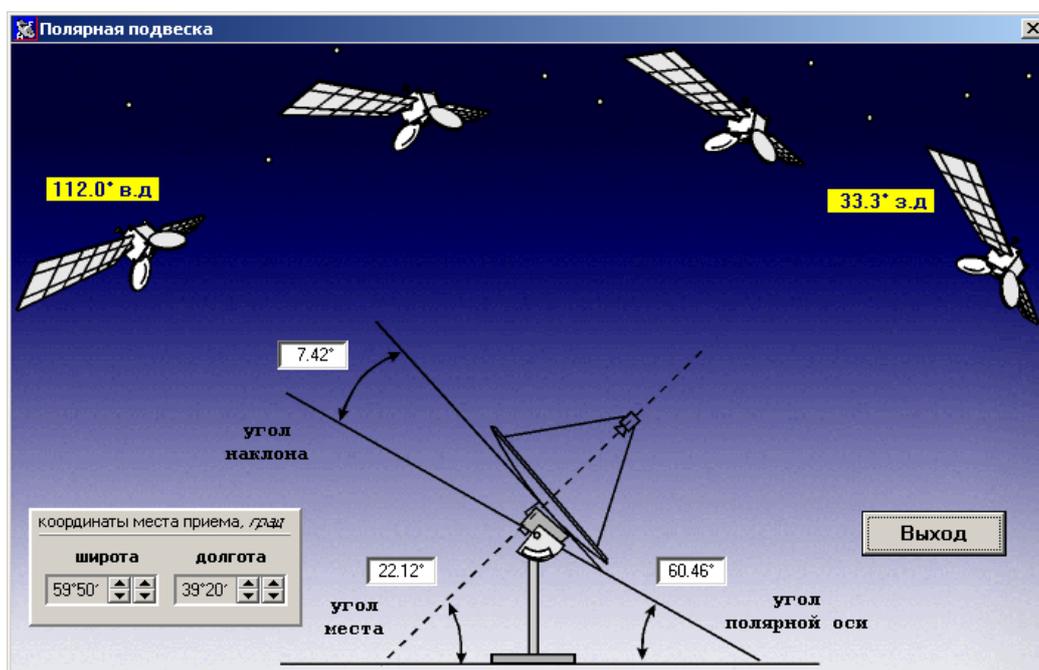
Шаг 2. Установка широты.

Для того что бы пройти этот шаг, обязательно узнайте точные координаты места где вы находитесь. Если у Вас крупный населенный пункт, то сделать это очень просто – набрав в Yandex – «Ваше место широта долгота». Если же у Вас поселок или место, которого нет в поисковой системе, можно попробовать использовать карты от google <http://earth.google.com/downloads.html>

Загрузите программу, подключите её к всемирной сети и найдя точку на карте, посмотрите широту и долготу.

После того, как Вы нашли необходимые данные, вам требуется установить необходимый угол подъема трубы на моторе.

Если мотор имеет разметку широты, выставьте её. Если нет, то придется вычислять угол самостоятельно. Сделать это можно с помощью специальных программ, для настройки полярного подвеса. Например, STV



после того как вы определите угол, выставьте его на моторе.



Шаг 3. Сборка

Соберите мотор на столе согласно инструкции, которая обычно прилагается к нему.

Изготовьте все провода, которые могут потребоваться. Насаживайте разъемы очень тщательно, т.к. для мотора очень важен хороший контакт. К некоторым моторам идут защитные колпачки на разъемы, не забудьте их надеть.

Установите мотор на крепление, но не затягивайте сильно. На осевой линии трубы мотора, как правило, есть указание середины. Установите антенну совместив середину её с серединой трубы.

Крепление антенны к трубе тщательно закрепите. Ослабьте гайки на антенне, которые отвечают за угол подъема.

Подключите все кабели.







После того, как все подключено и установлено, можно включить компьютер и приступайте к настройке.

Запустите программное обеспечение идущее в комплекте с картой и программу Satellite Antena Aligment, о которой речь шла в первых главах.

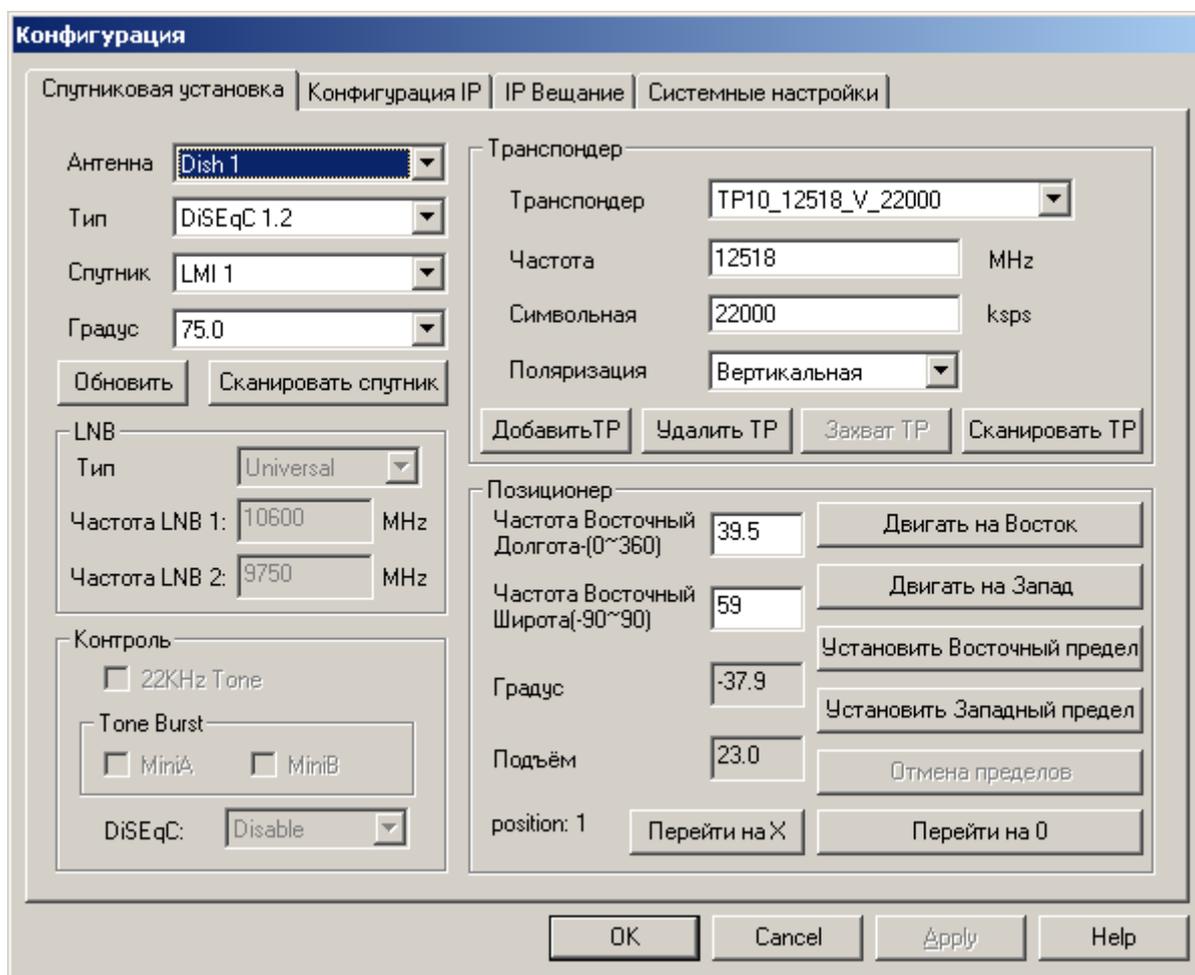
С помощью программы определите самый южный спутник который виден в вашем регионе. Идеально, если этот спутник будет располагаться точно на юге.

Если такого нет, то установка будет немного сложнее, но в любом случае проблем не должно возникнуть.

Первая задача выставить антенну с мотором на юг. Рассмотрим обе ситуации, когда спутников на юге нет и когда они есть.

1 Ситуация. На Юге нет спутников.

Если на юге нет вообще никаких спутников, то настройка будет немного сложнее.



запустите программу идущую в комплекте с картой и выставьте в графе позиционер, Вашу широту и долготу. С помощью программы Satellite Antenna Alignment по солнцу определите направление на юг. Нажмите в программе – «Перейти на 0». Труба мотора встанет точно на 0 градусов. Направьте антенну на найденный по солнцу юг. Угол подъема мотора мы уже выставили, поэтому его трогать больше пока не надо. Выставьте приблизительно угол места антенны с помощью программы STV (программа описывалась выше).

Закрепите антенну на трубе и затяните фиксирующие болты антенны. Выберите два спутника находящихся слева и справа от юга и поочередно перемещая антенну попробуйте поймать их (Внимание! Вы должны точно знать, что эти спутники видны в вашем регионе). Если сигнал появился и спутники видны, запишите на бумажке параметры сигнала. Затем выберите два крайних спутника и попытайтесь поймать их. Если все спутники и близкие к югу и крайние видны, возвращайтесь на 0 и изменяя угол места антенны, добейтесь максимального уровня на всех спутниках. Не забывайте изменять угол поворота конвертора в точке 0 (влево-вправо), это так же может способствовать увеличению качества сигнала.

Если сигнал на спутниках близких к югу отсутствует, возвращайтесь в точку 0 и изменяя угол места антенны добейтесь такой ситуации, при которой близкие к югу спутники будут видны, затем изменяя угол места и возможно корректируя направление на юг, добейтесь максимального сигнала на всех спутниках.

2 Ситуация. Есть спутник на юге.

В этом случае настройка очень простая. Нажмите перейти на 0.

После этого выберите южный спутник и нажмите «Залочить TP». Настройте антенну так, что бы сигнал со спутника был максимальный.

Закрепите болты и попробуйте сосканировать спутники по дуге. Внося небольшую коррекцию в угол места антенны, добейтесь максимального сигнала по всей дуге.

После того, как Вы все настроите, прикрепите тщательно все провода так, что бы они не мешали движению мотора.

Мы рекомендуем так же накрыть мотор с верху для того, что бы зимой не залило зазор между трубой и мотором водой и затем не образовался бы слой льда, мешающий передвижению мотора.

Народные умельцы делают простую конструкцию с помощью подручных средств.



Которая защищает мотор от дождя и льда.

10. Совместимость со сторонним программным обеспечением.

10.1 Кодеки

В этой главе мы познакомимся с работой различных программ, которые предназначены для просмотра спутникового ТВ. Возможности у всех программ разные, равно как и интерфейс управления. Мы думаем, что Вы сумеете выбрать ту программу, которая Вам больше всего понравится.

Прежде чем переходить к описанию, необходимо рассмотреть очень важный вопрос, с которым Вам придется столкнуться. Речь пойдет о кодеках.

Codec (кодек) – специальная программа которая позволяет раскодировать ту или иную информацию. В случае спутникового ТВ мы работаем с аудио и видео. Поэтому что бы картинка появилась на экране, в системе должны быть установлены специальные кодеки.

Наиболее распространенные на сегодняшний день:

Elcard MPEG2 Video Decoder

Nvidia Pure Video Decoder (платный)

Cyberlink Video Decoder (идет в составе программы PowerDVD, платный)

MainConcept Video Decoder

Бесплатные кодеки можно найти либо в составе программ, либо отдельно на различных сайтах в интернете. Так же существуют универсальные пакеты (Nemo, Klite) которые устанавливают одновременно много различных кодеков. Для корректной работы у Вас должен стоять один из вышеперечисленных кодеков.

Наиболее удачными на наш взгляд являются кодеки – Nvidia и Cyberlink. Первый можно купить на сайте производителя видеокарт, второй поставляется в комплекте с некоторыми видеокартами (например, Gygabyte).

И второе с чем Вам придется столкнуться при настройке программ – режим вывода VMR (Video Mixer Render). Режимы которые позволяют выводить раскодированное изображение. Всего доступно несколько режимов – VMR, VMR7, VMR9, Overlay. Их количество зависит от конкретной программы. Нет четких указаний – какой лучше ставить, пробуйте различные комбинации с разными кодеками до получения наилучшего результата.

Кодеки и режим VMR вам придется выставлять в каждой программе, поэтому к этому вопросу возвращаться больше не будем.

10.2 Программа ProgDVB. Первая настройка программы для просмотра ТВ.

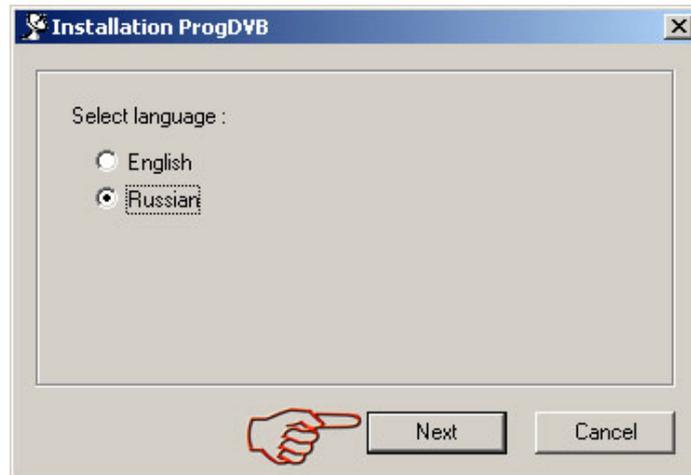
Постоянный сайт программы: <http://www.progdvb.com>

Автор программы : Prog, Россия.

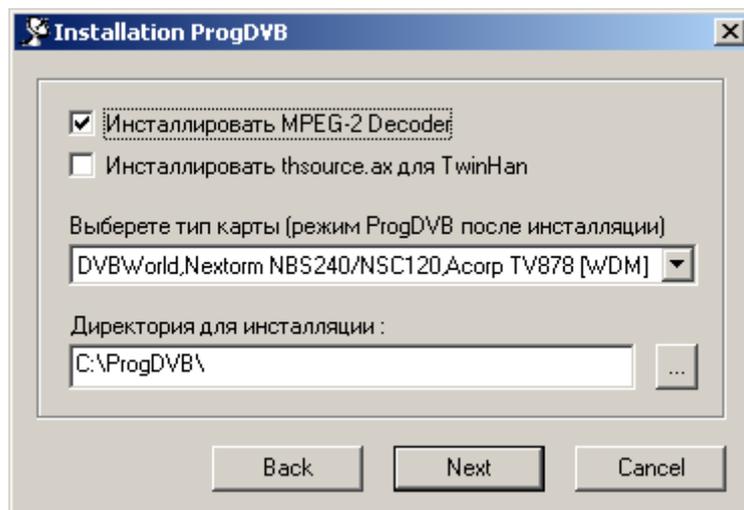
Лицензия: есть, покупается производителем DVB карт. Список карт, на которые есть лицензия, представлен на сайте.

Установка и настройка.

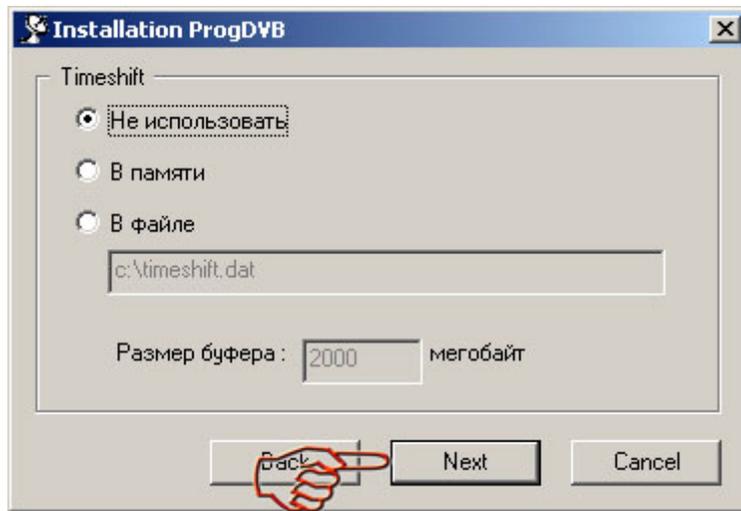
Загрузите программу с сайта и запустите инсталляционный файл.



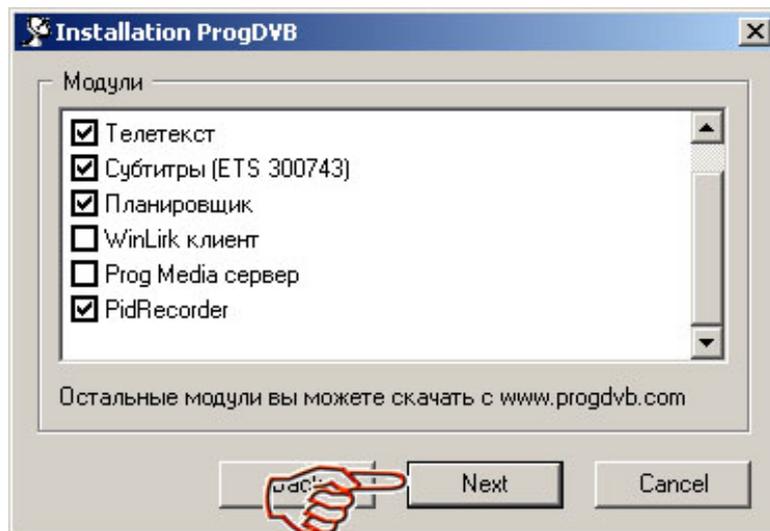
Нажмите Next



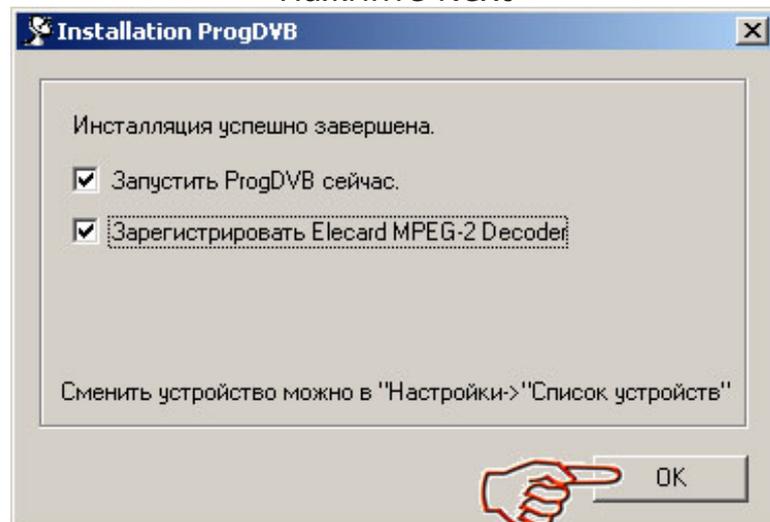
Сделайте изменения, как показано на рисунке. Нажмите Next



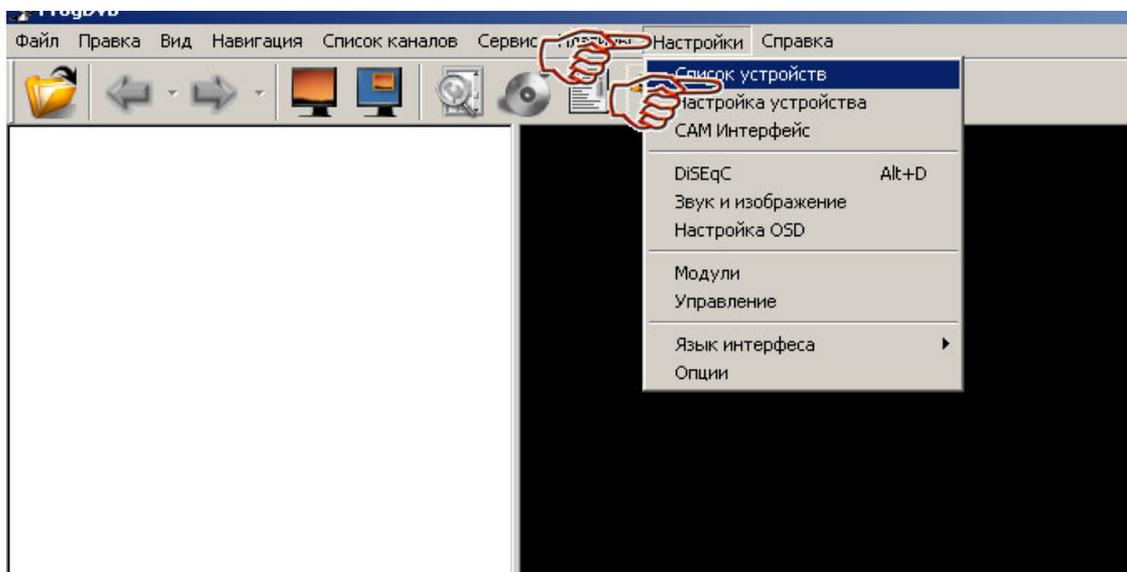
Нажмите Next



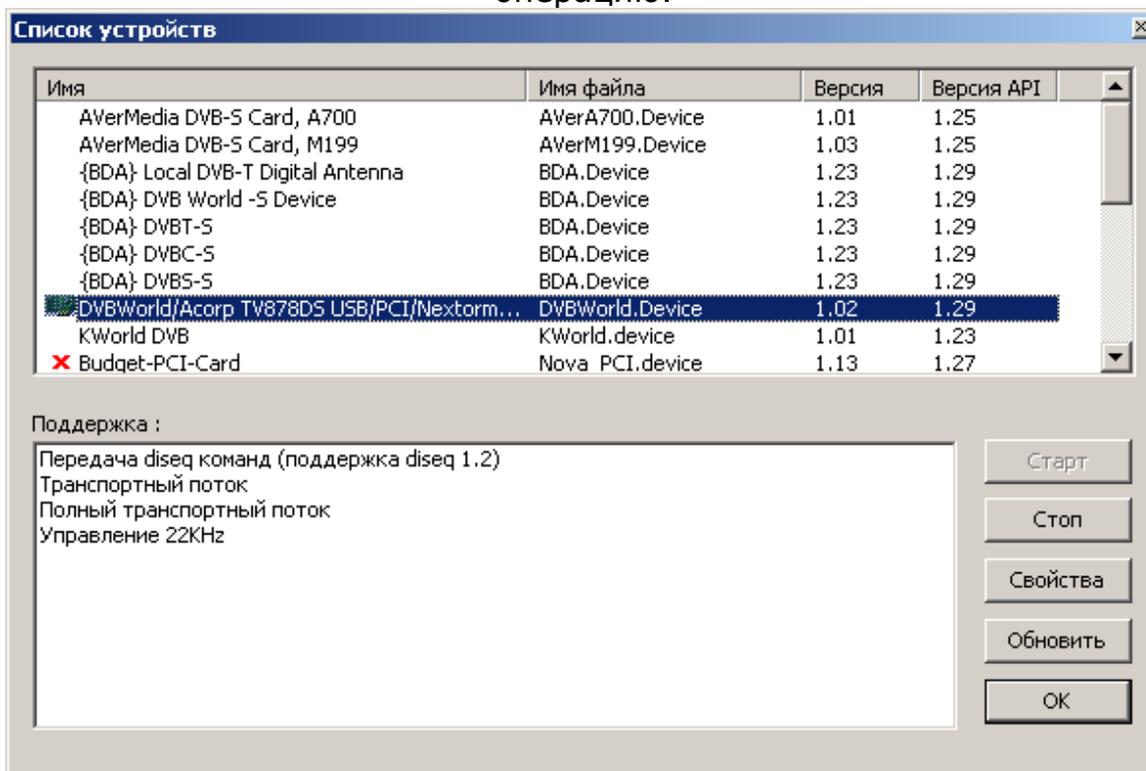
Нажмите Next



Нажмите Next

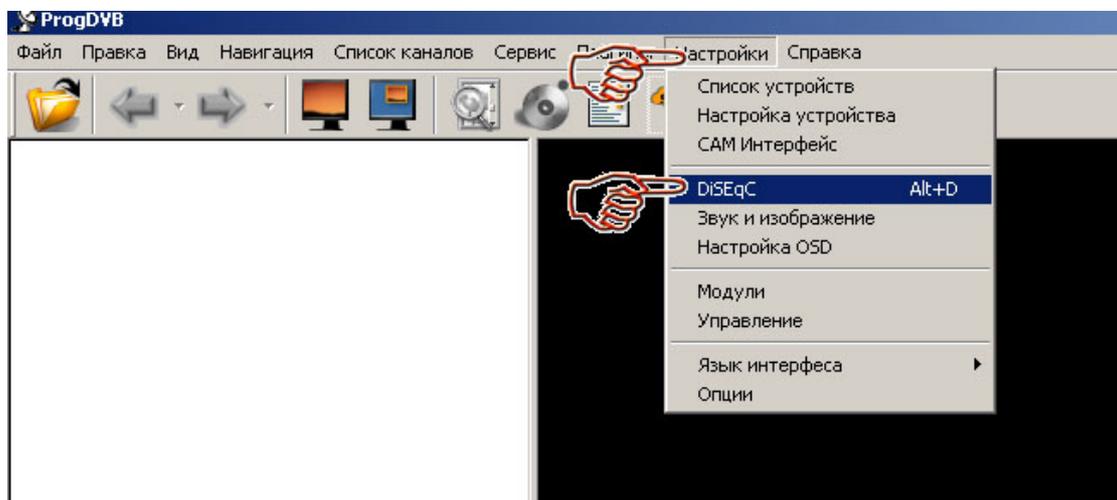


Выберите пункт «Настройки» и перейдите к списку устройств. Если при этом выскочит ошибка, то зайдите в папку с установленной программой (которую вы выбрали при установке) и удалите там модуль Geniatech.device. Затем повторите операцию.

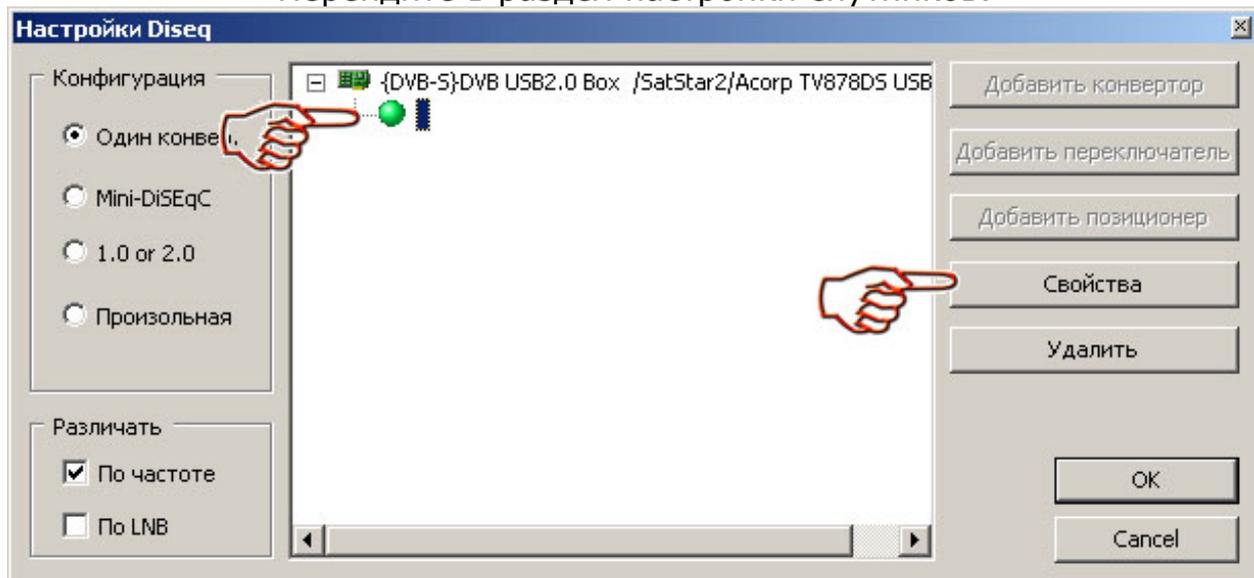


Проверьте, что слева от устройства Acorp появился зеленый значок – это означает, что устройство активировано.

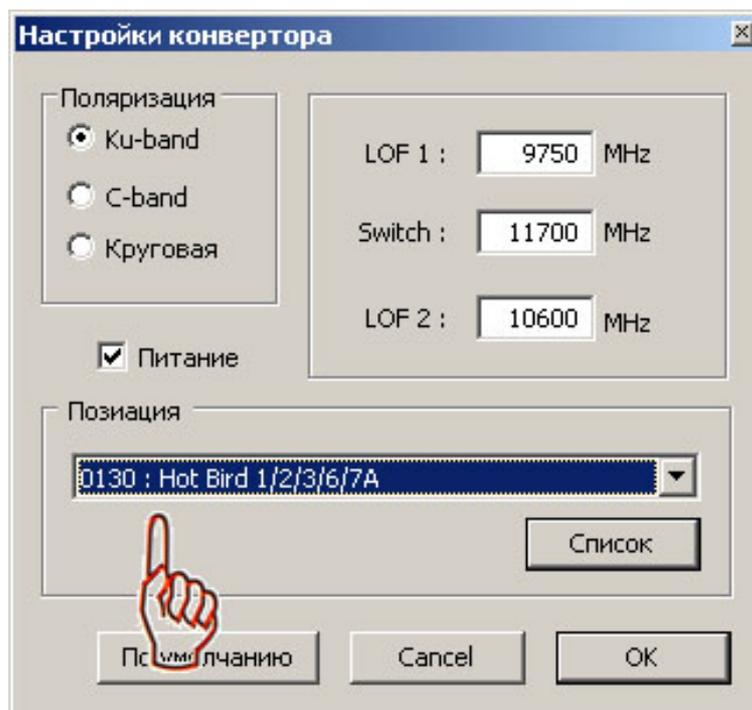
Если драйверы установлены корректно, то слева появится зеленый значок платы – это означает, что устройство активировано.



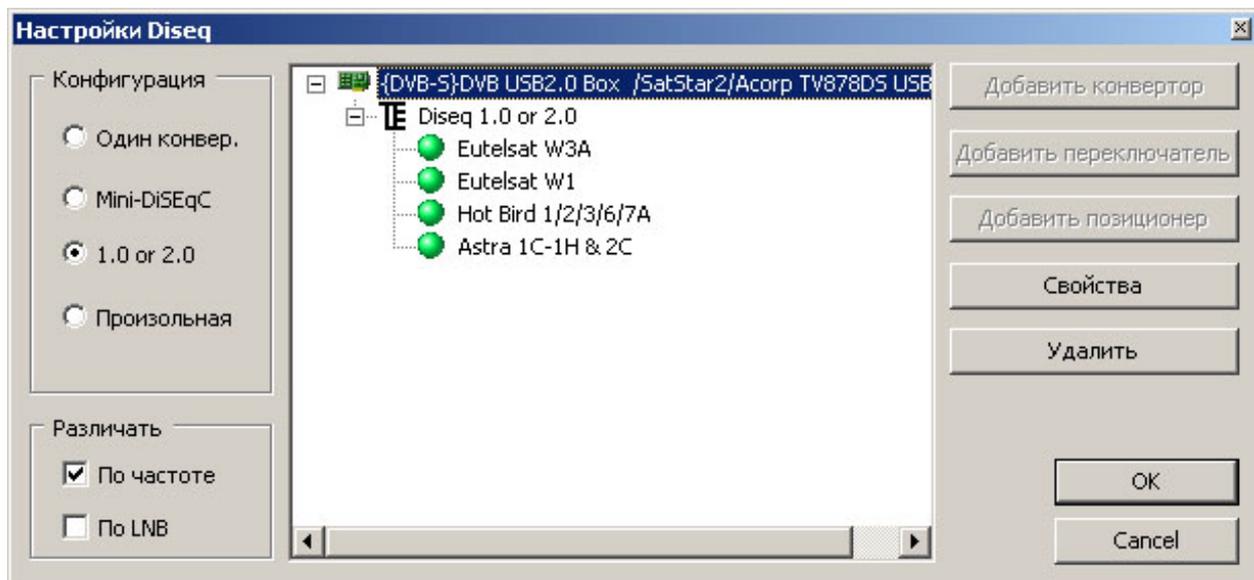
Перейдите в раздел настройки спутников.



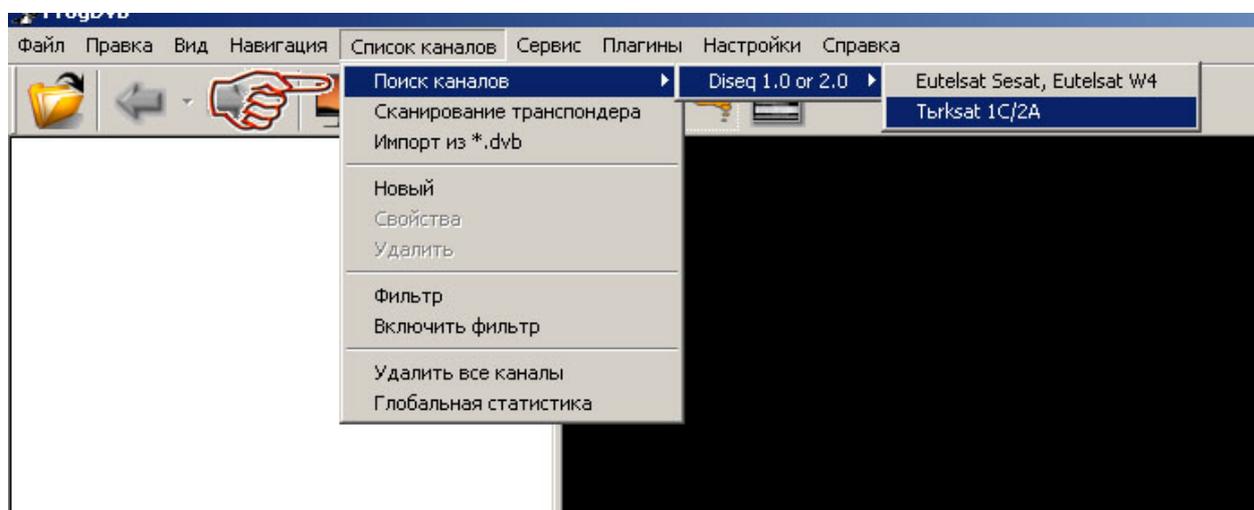
Если у Вас подключен один конвертер просто встаньте на зеленый кружок и нажмите «Свойства».



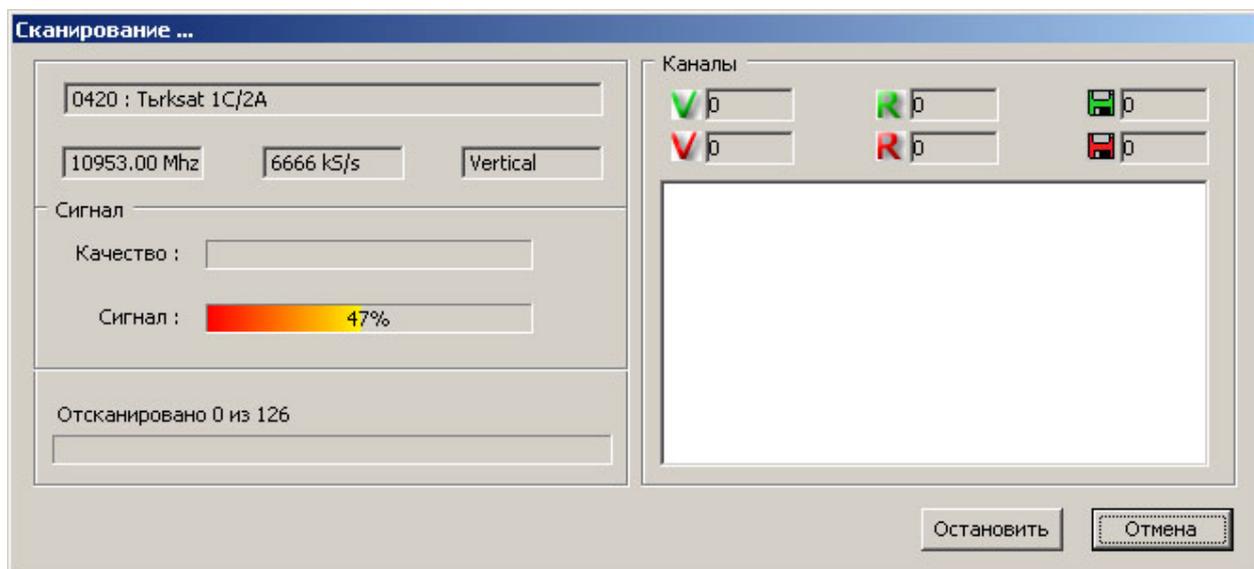
Выберите спутник, поляризацию и нажмите «Ок».



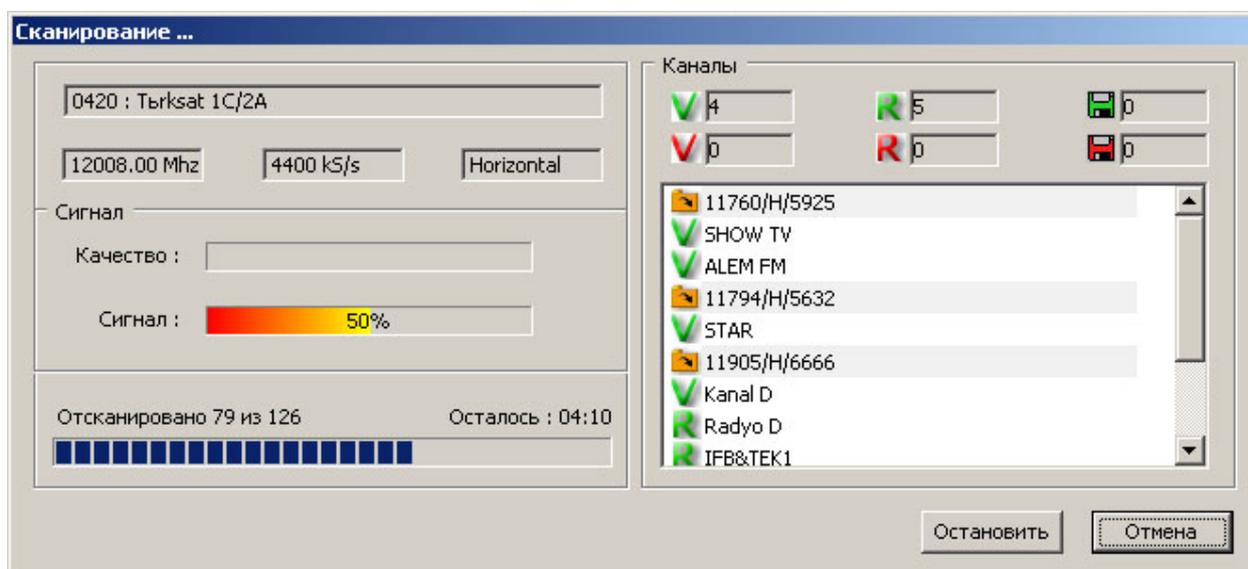
Если спутников несколько, выберите тип диска слева и поочередно вставляя на каждый зеленый кружок (который соответствует порту диска в том же порядке), нажимайте свойства и подключайте спутники на каждый порт.



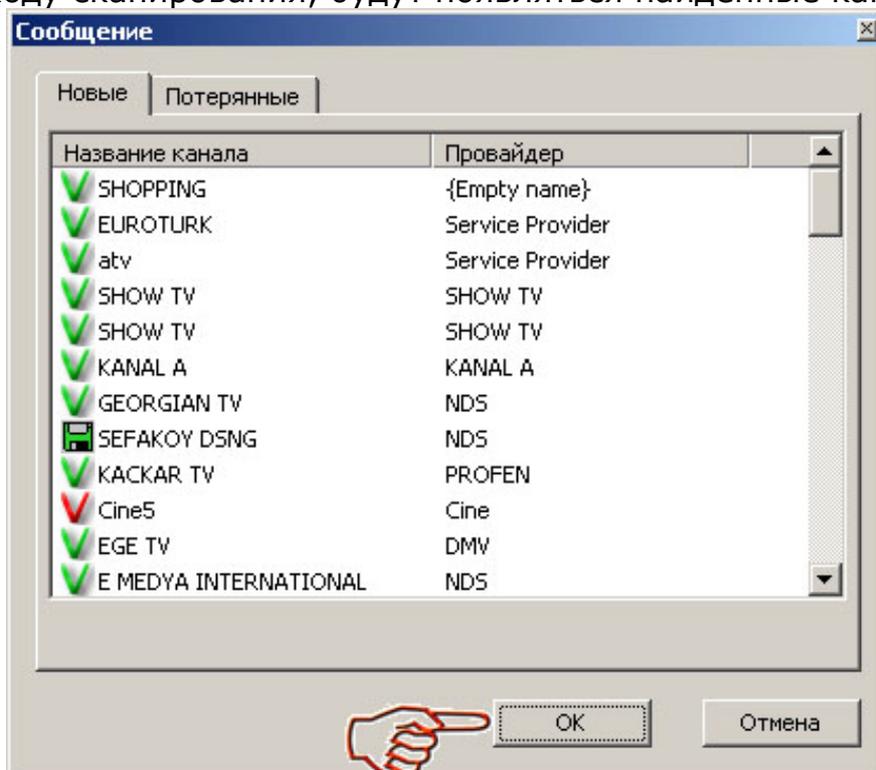
После того, как Вы добавите спутники, переходите к сканированию каналов. Для этого выберите в меню пункт «Список каналов» и затем поиск -> DiseqC->название сканируемого спутника.



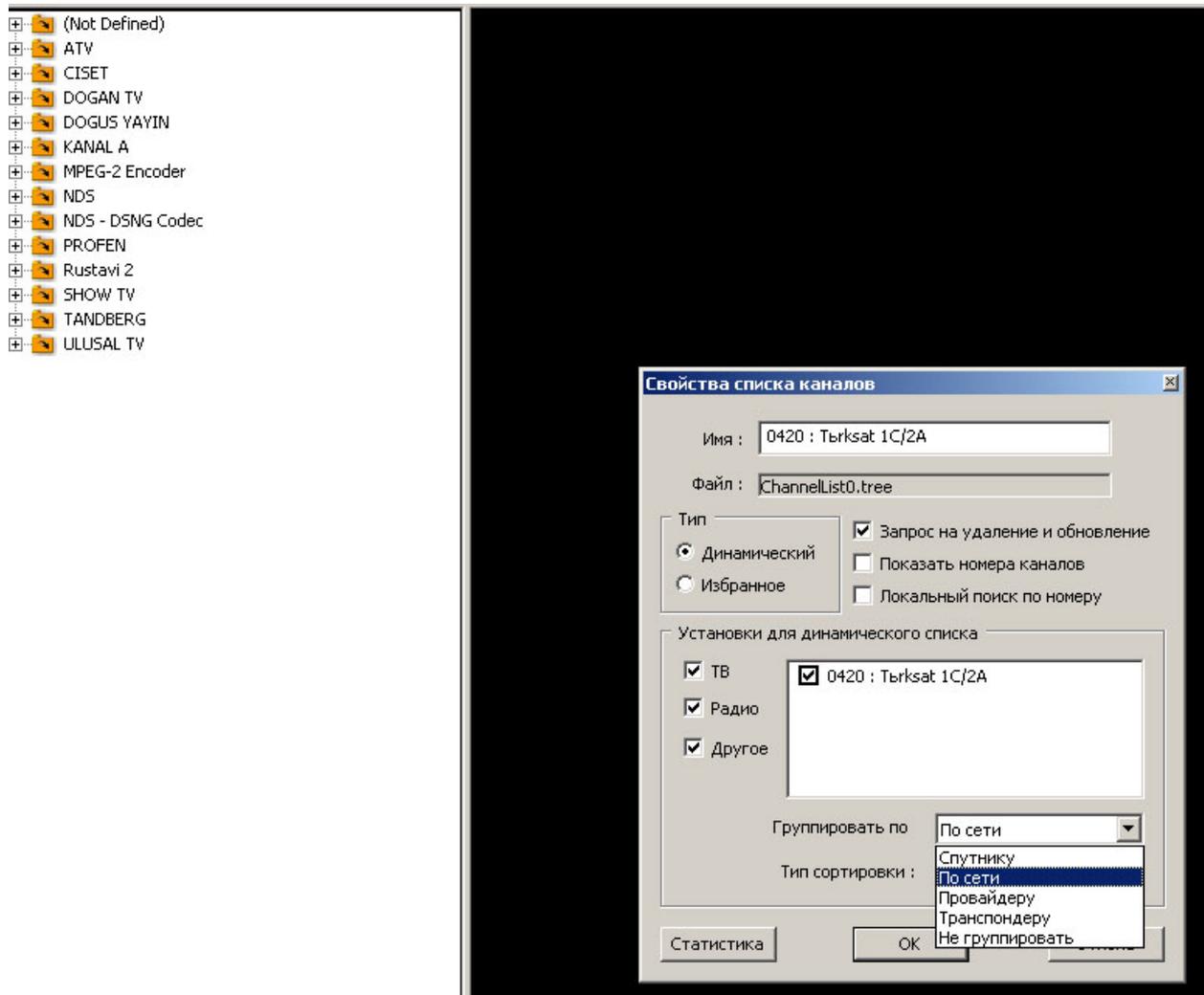
Начнется процесс сканирования.



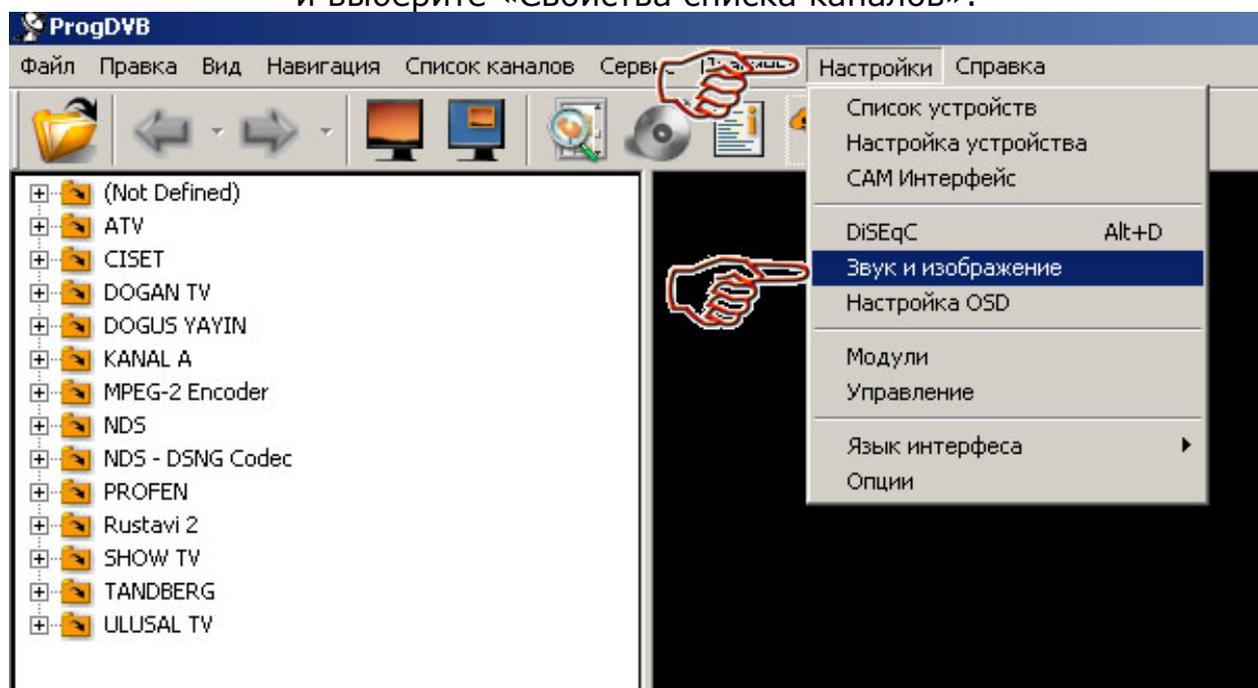
По ходу сканирования, будут появляться найденные каналы.



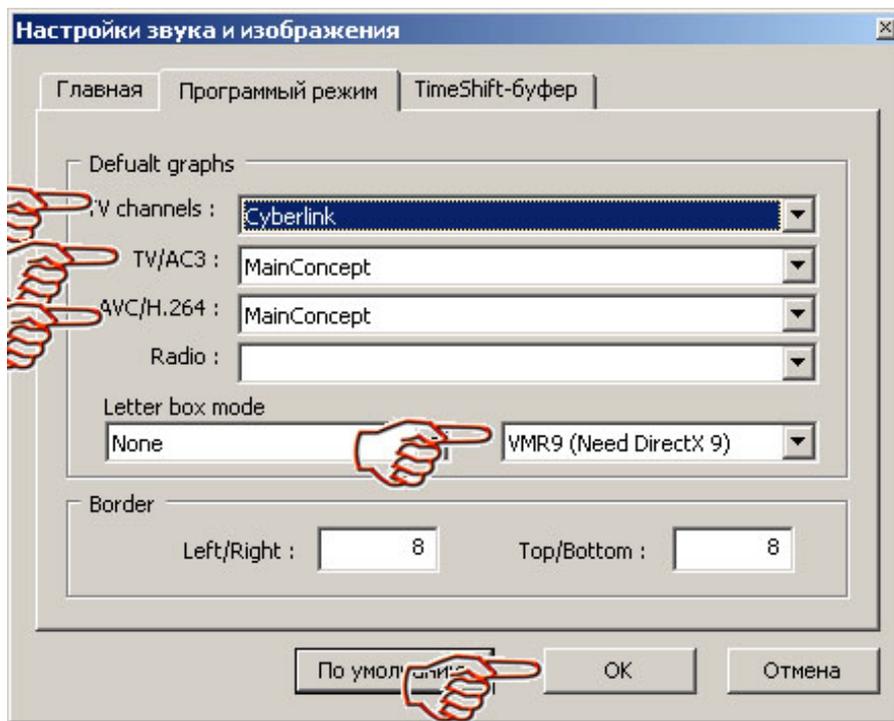
После завершения сканирования, появиться список найденных каналов. Нажмите Ок.



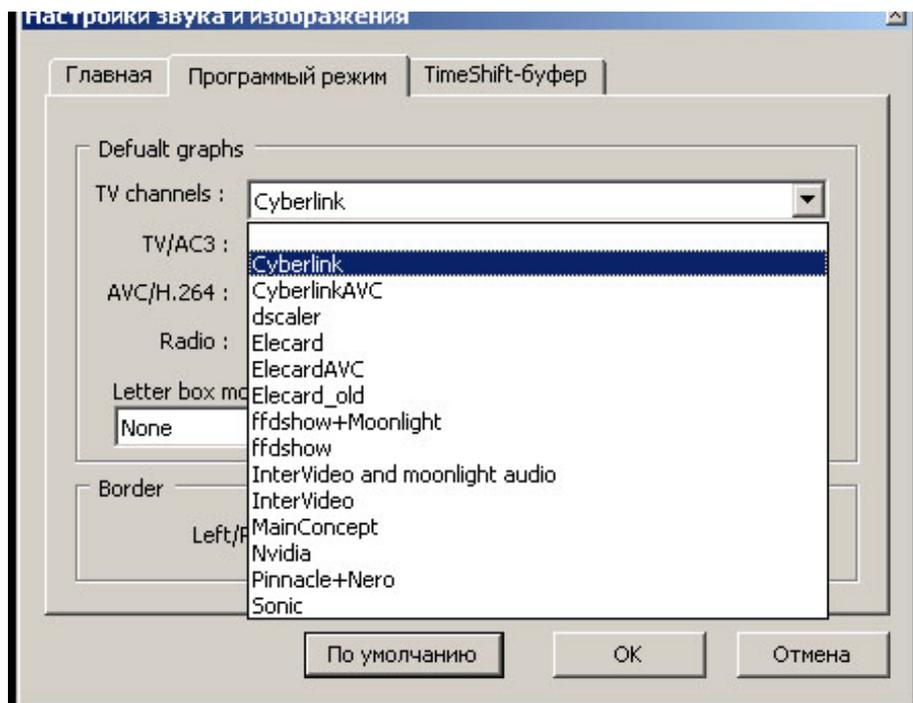
Список можно отсортировать, для этого щелкните на правую кнопку на белом поле и выберите «Свойства списка каналов».



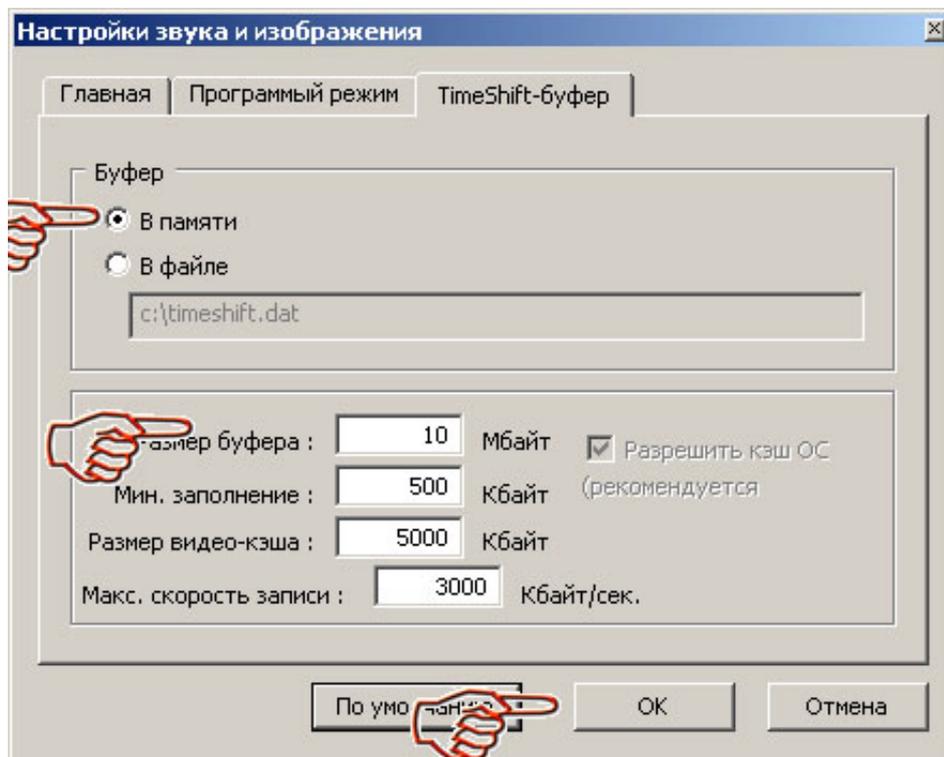
Если после того, как вы сосканируете каналы можно приступить к просмотру. Встаньте на канал, обозначенный зеленым цветом. Если картинка не появилась, попробуйте настроить кодеки. Зайдите в «Настройки -> Звук и изображение»



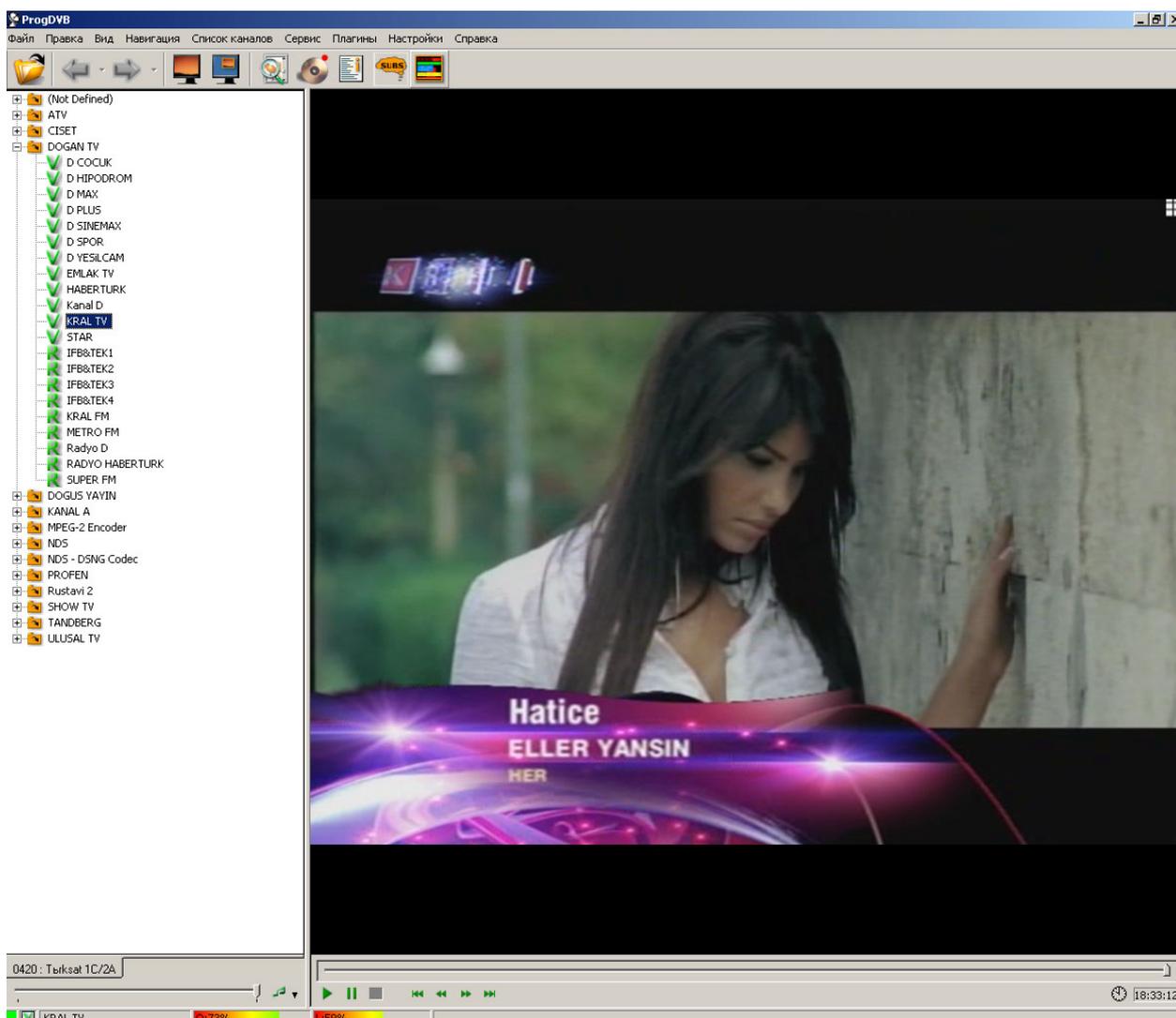
Попробуйте установить другой кодек, режим VMR и нажмите ОК.



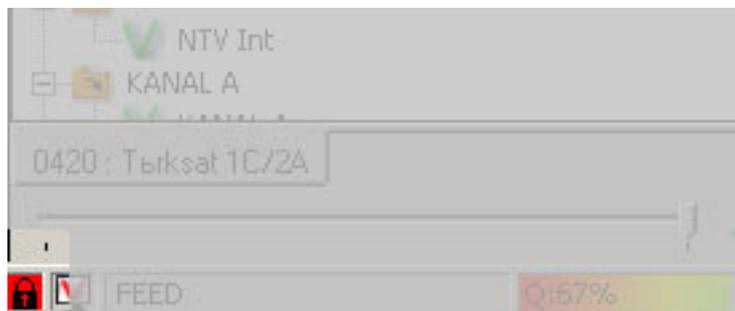
В списке может быть много кодеков, выбирайте тот который у вас установлен. Если Вы выберете кодек, которого нет в системе. Программа сообщит Вам об этом при просмотре.



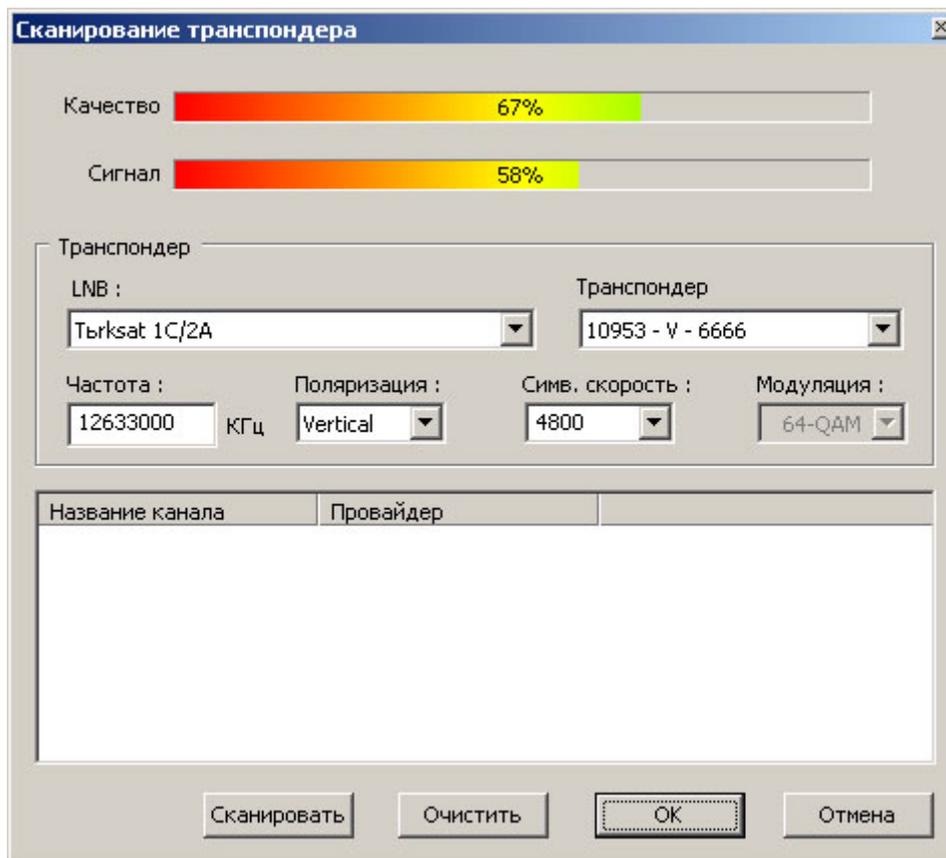
В соседней вкладке так же можно установить буфер который иногда помогает при просмотре программ. Рзамер буфера не более чем 1/3 от установленной памяти.



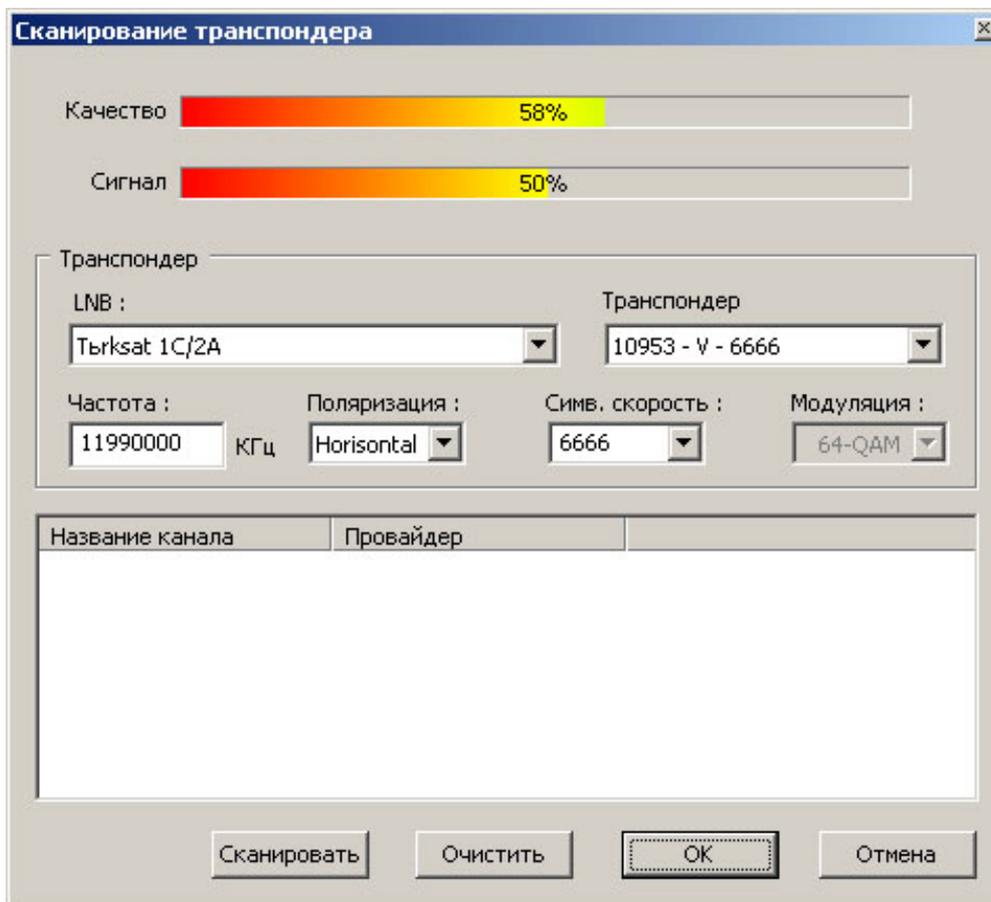
Если Вы все сделали правильно – на экране появиться картинка.



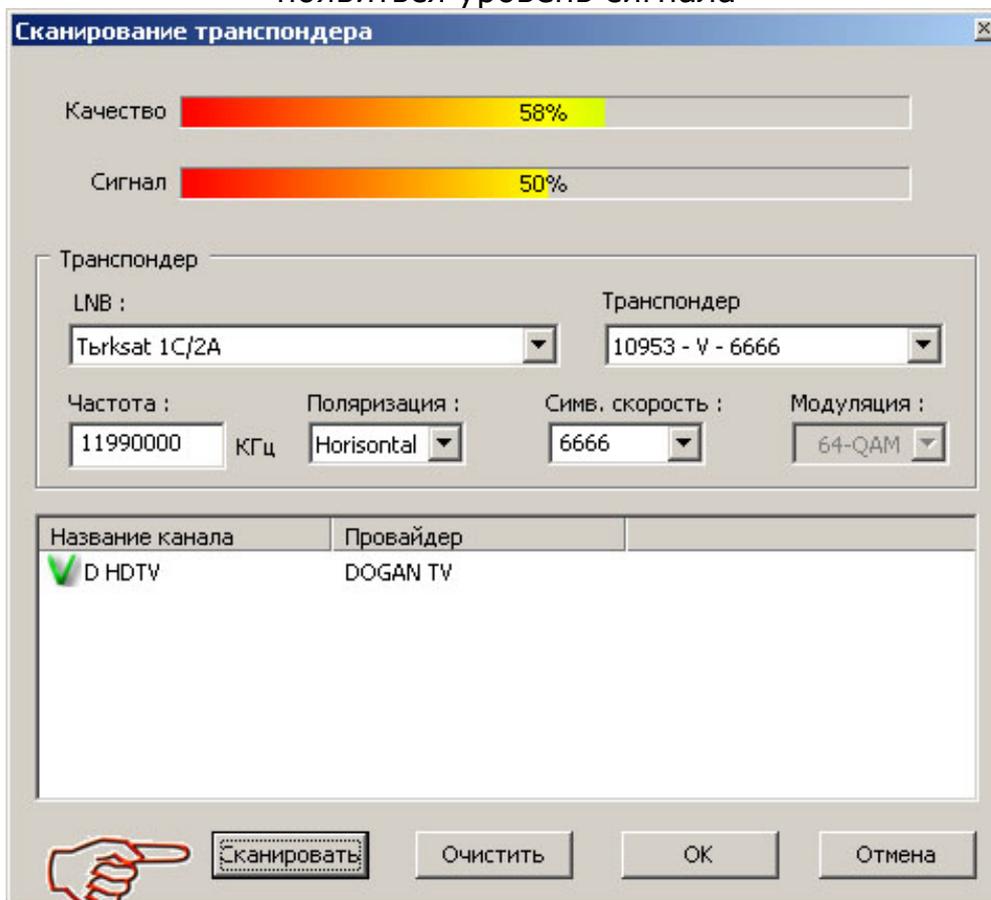
Если после того, как Вы встанете на канал, внизу появиться вот такой значок, это означает, что канал закодирован.



Если какого-нибудь транспондера не оказалось в списке каналов, Вы сможете сосканировать его вручную, для этого зайдите в меню «Список каналов» и выберите «Сканировать транспондер».



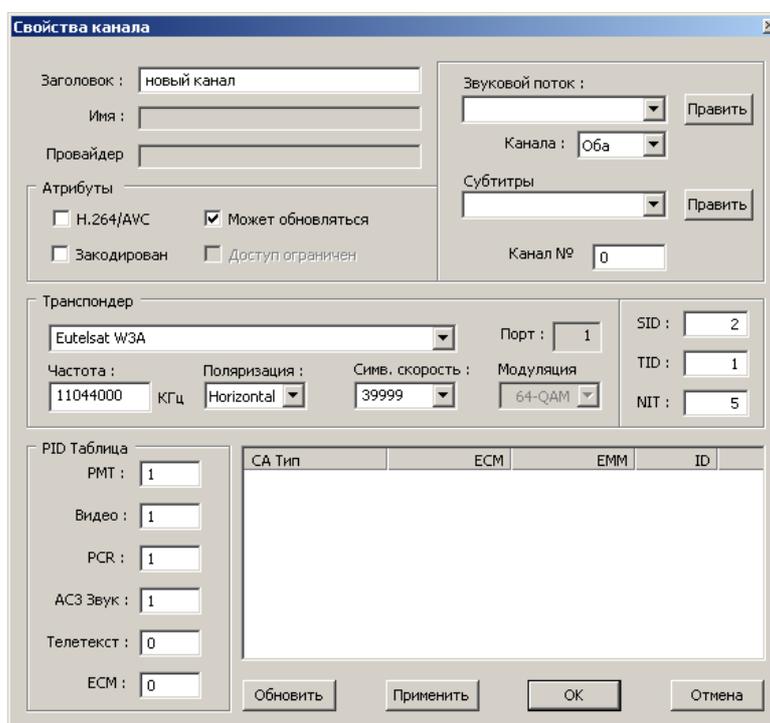
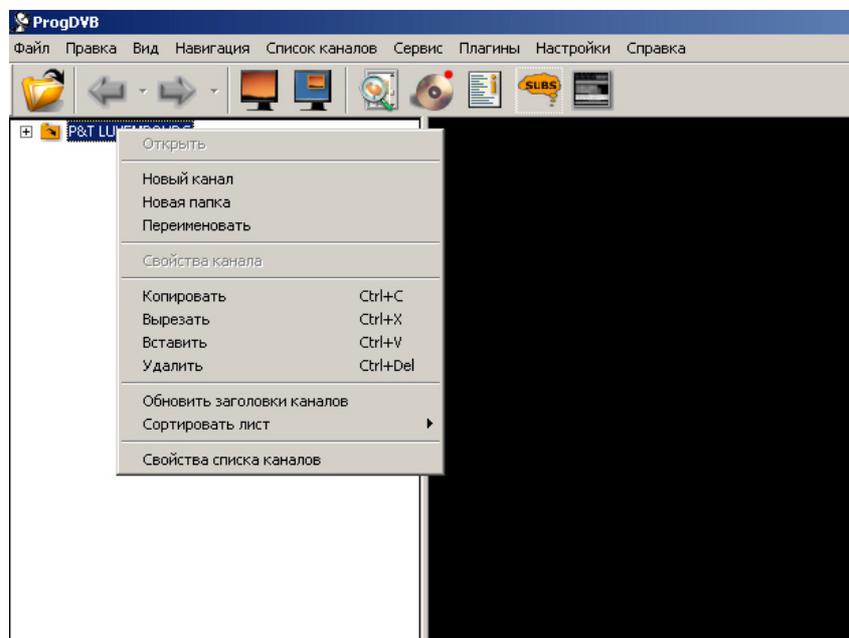
После того, как вы введете свои данные и щелкните где нибудь в окне, программа попытается настроиться на транспондер. В случае, если ей это удастся, вверху появится уровень сигнала



После этого нажмите кнопку «Сканировать». Найденные каналы появятся чуть выше. Нажмите «Ок» и все новые каналы будут автоматически занесены в список.

Если Вы хотите управлять мотором с помощью этой программы, то Вам придется скачать специальные плагины со сторонних сайтов.

Ещё в этой программе есть очень интересная возможность добавить новый канал: Щелкните в корне списка каналов на правую кнопку и выберите «Новый канал»



Если Вы хотите ввести новый канал, который соответствует интернет каналу, заполните пустые поля единицами.

10.3 Программа MyTheatre. Установка и настройка.

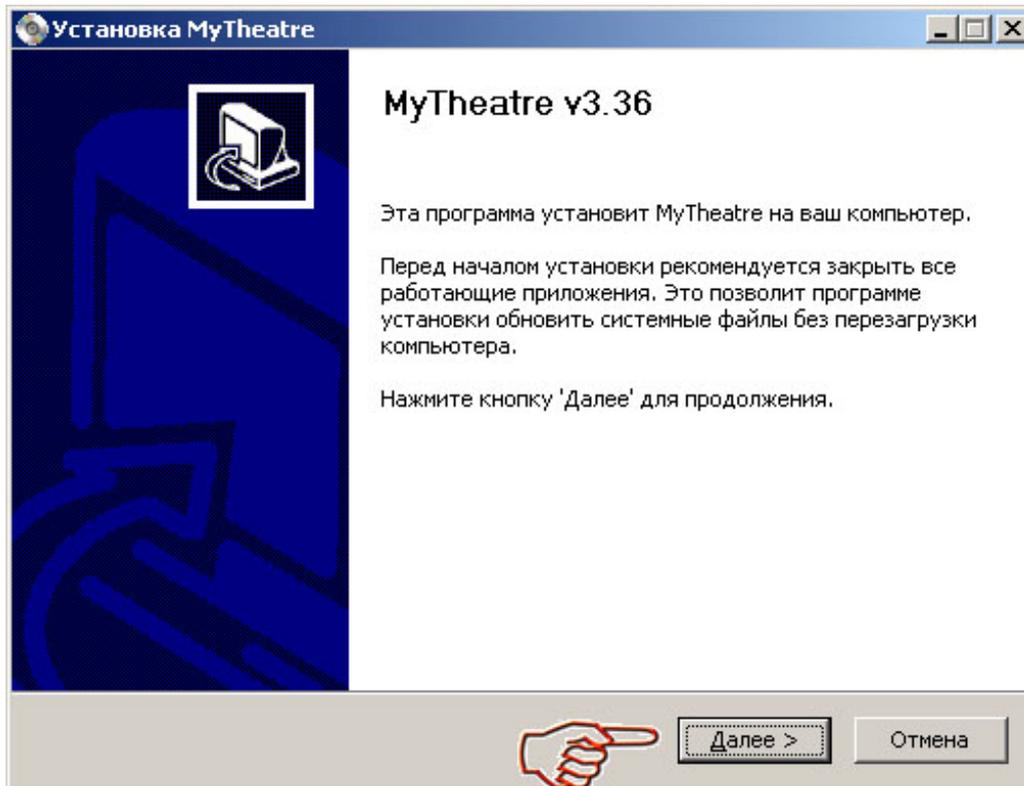
Постоянный сайт программы: <http://www.dvbcare.com>

Автор программы : Saar, Россия.

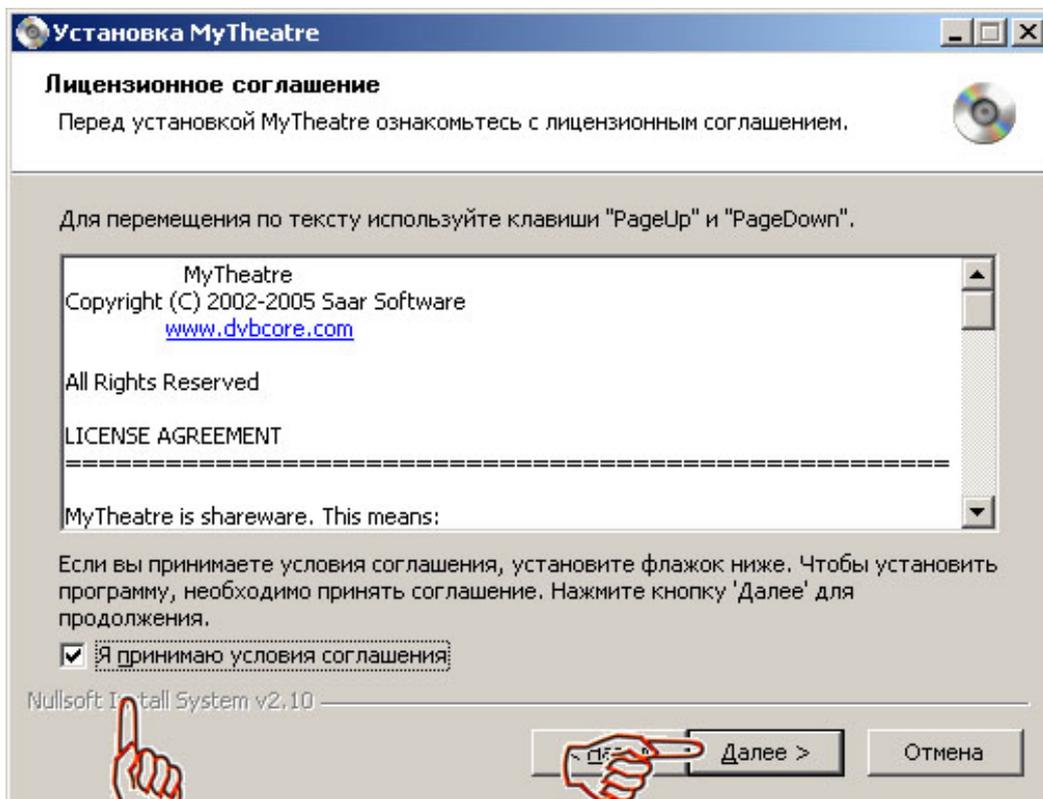
Лицензия: есть. Программа платная, покупается персональная лицензия каждым пользователем.

Установка и настройка.

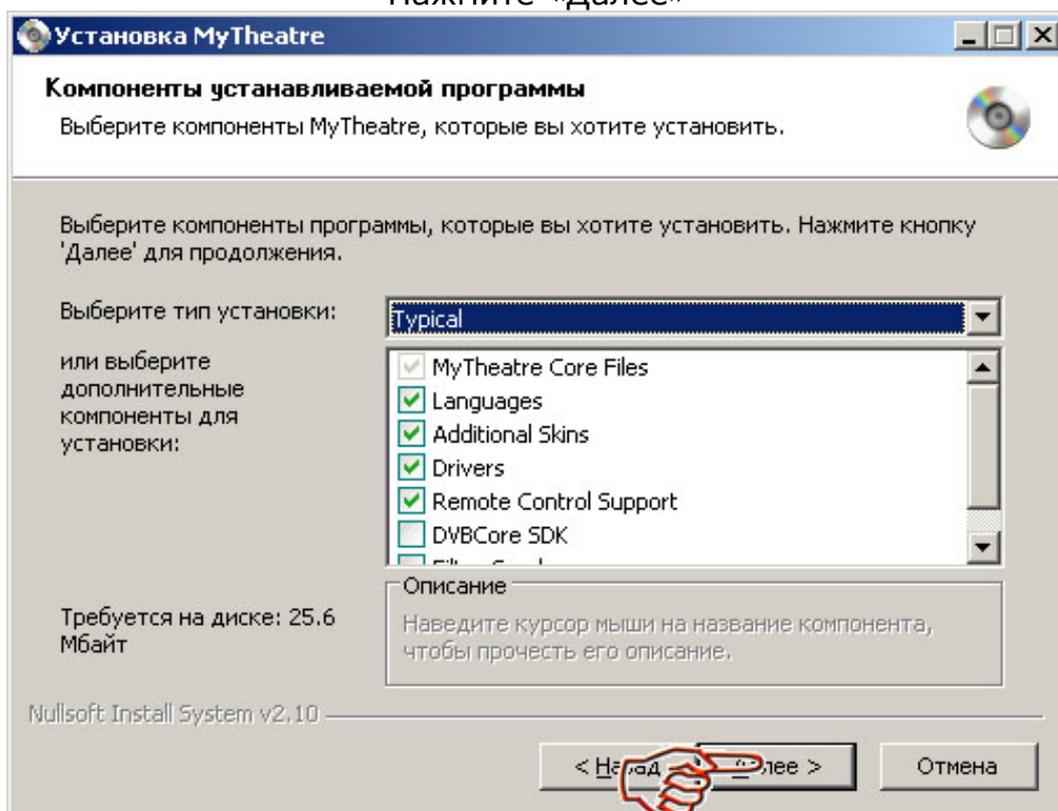
После загрузки с сайта или с CD носителя, запустите инсталляционный файл.



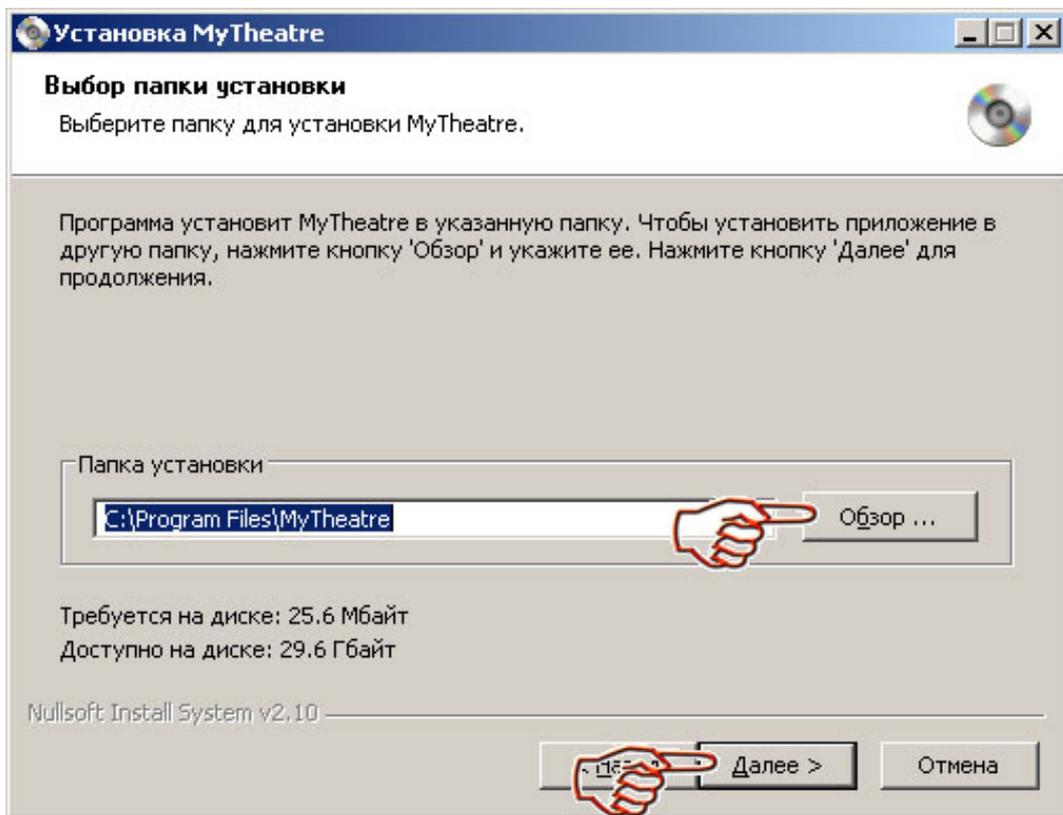
Нажмите «Далее»



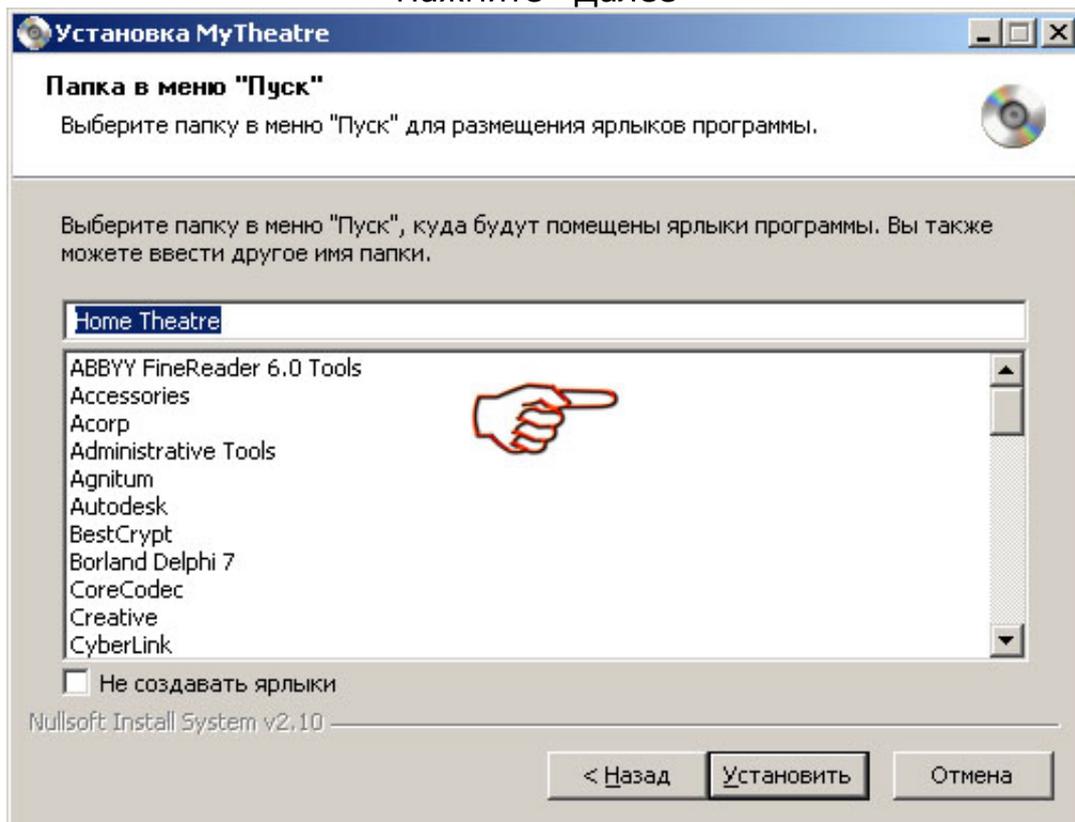
Нажмите «Далее»



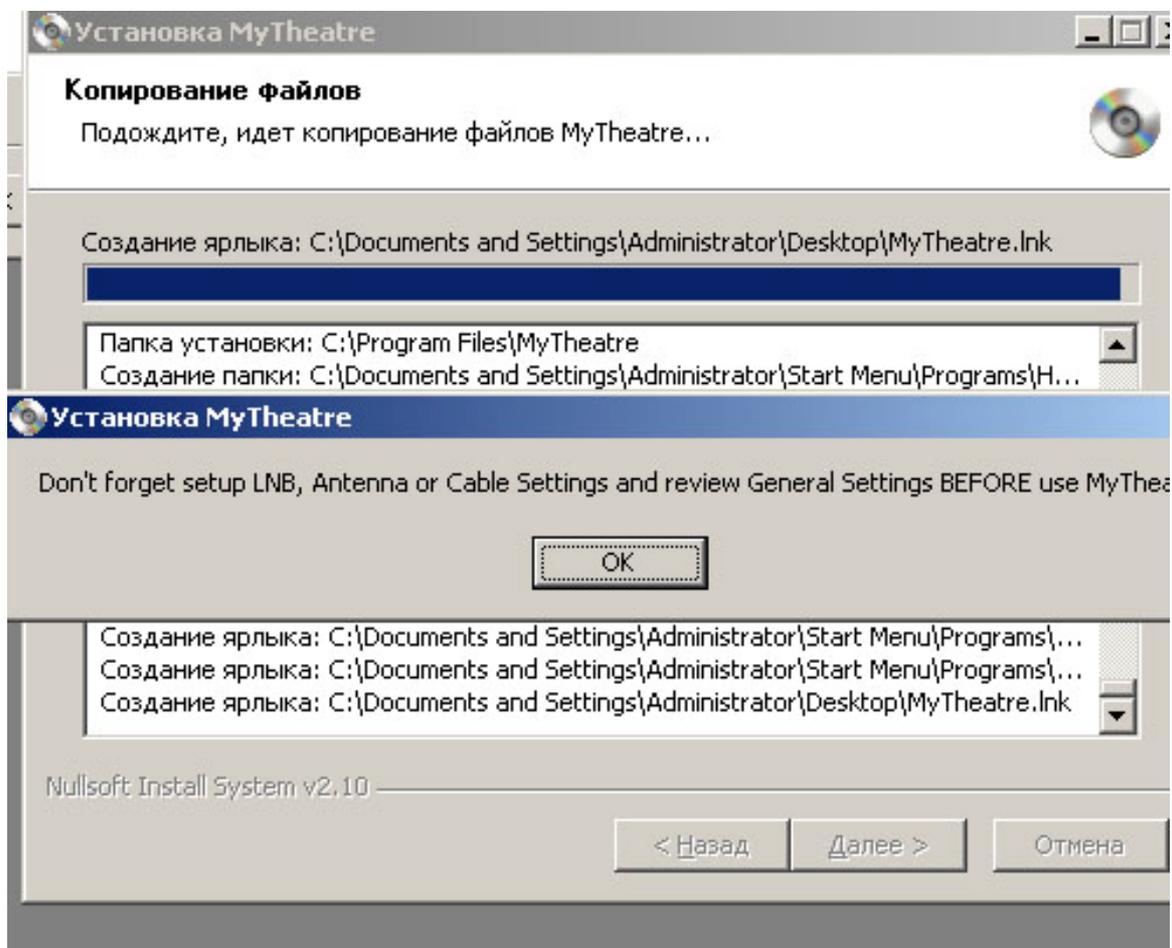
Нажмите «Далее»



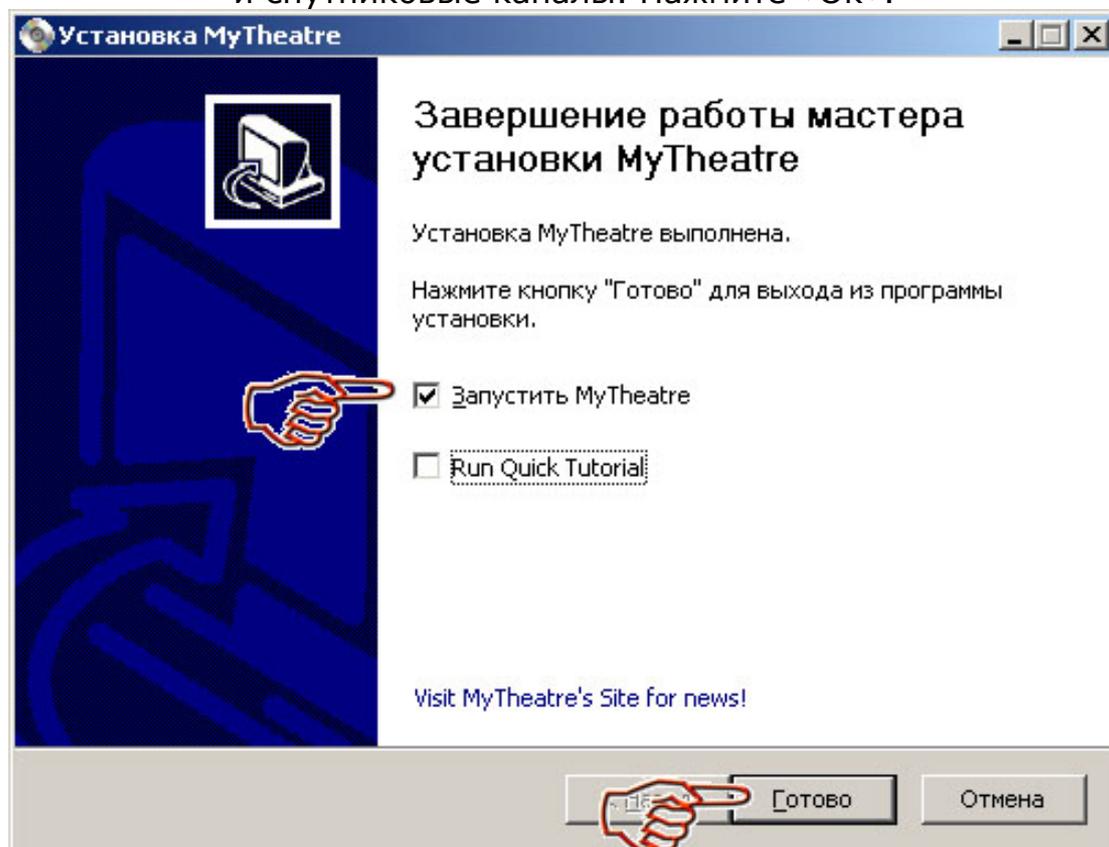
Нажмите «Далее»



Нажмите «Далее»



На данном этапе программа Вам напомнит, что после запуска надо настроить диск и спутниковые каналы. Нажмите «Ок».



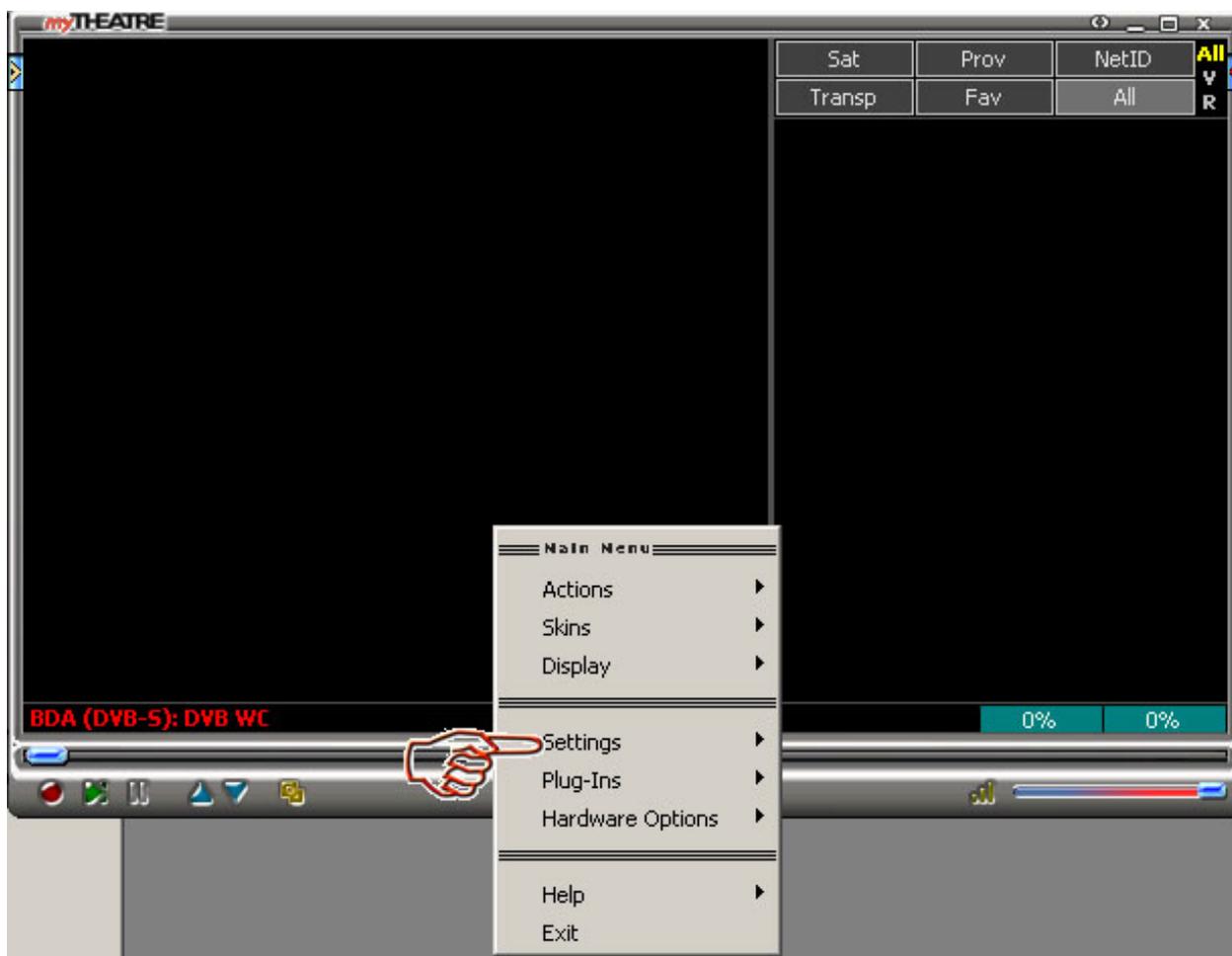
Установите галочки и нажмите «Готово».



Если у Вас установлены драйверы корректно, то на экране появится сообщение что драйверы найдены
DVB WORLD BDA TUNER



Если программа не зарегистрирована, Вы увидите сообщение о том, что через час она перестанет работать. Нажмите «Ок».



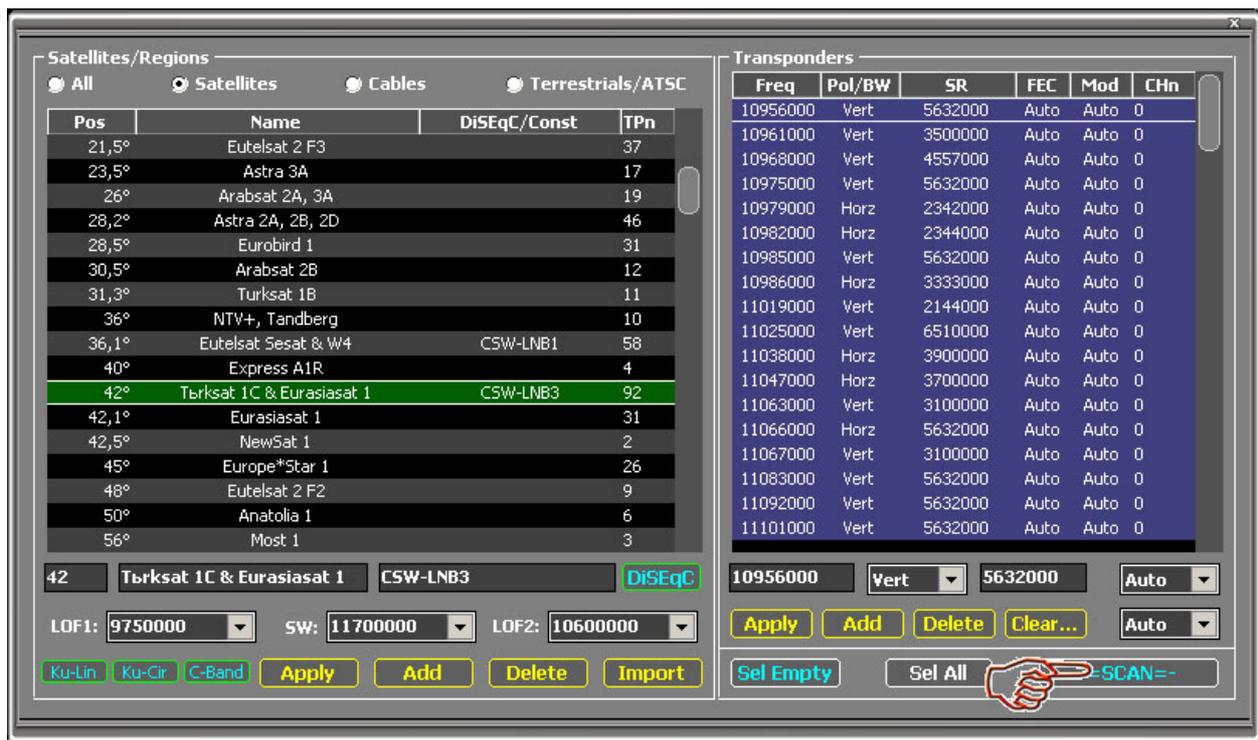
Сразу же после запуска программы щелкните по черному полю слева правой кнопкой мыши.
 Выберите пункт Settings -> LNB & Diseq



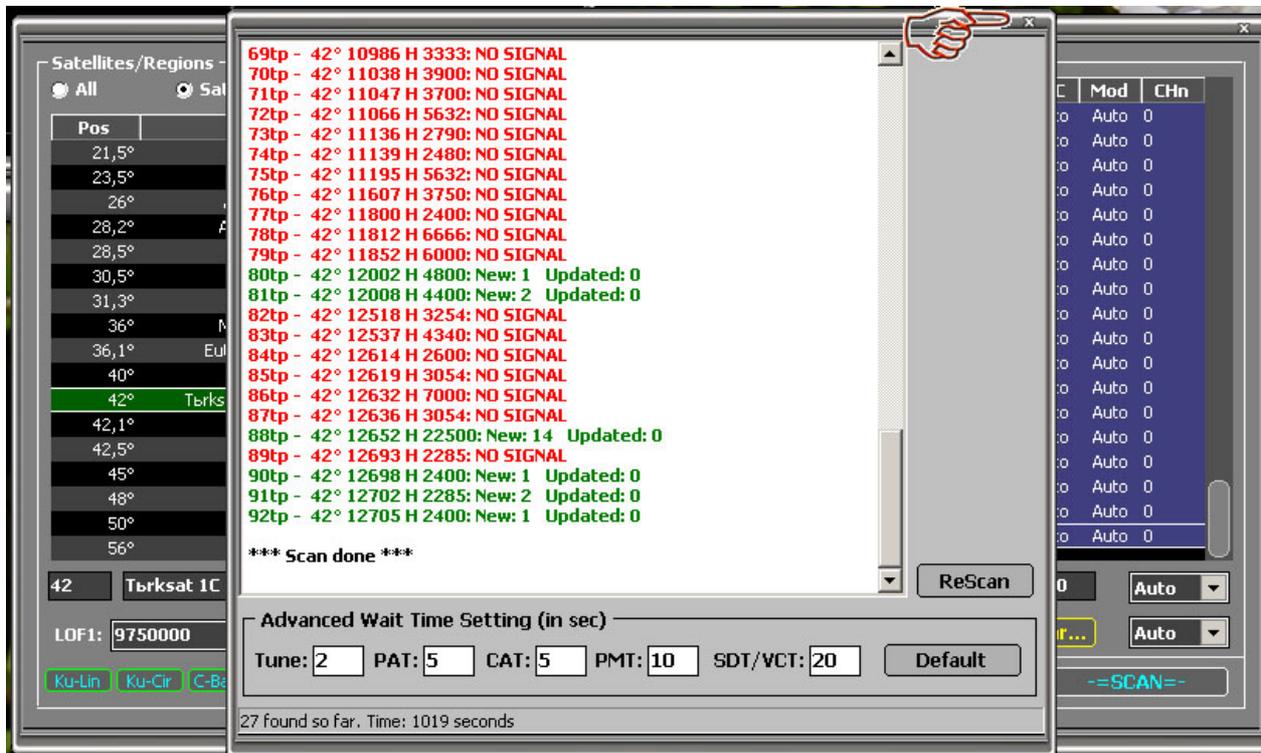
В этом окне слева надо настроить спутники, которые у Вас подключены. Если спутник один, то сразу переходите в правую часть экрана. Если их несколько – вставляйте на каждый и нажимайте кнопку «DiseqC»



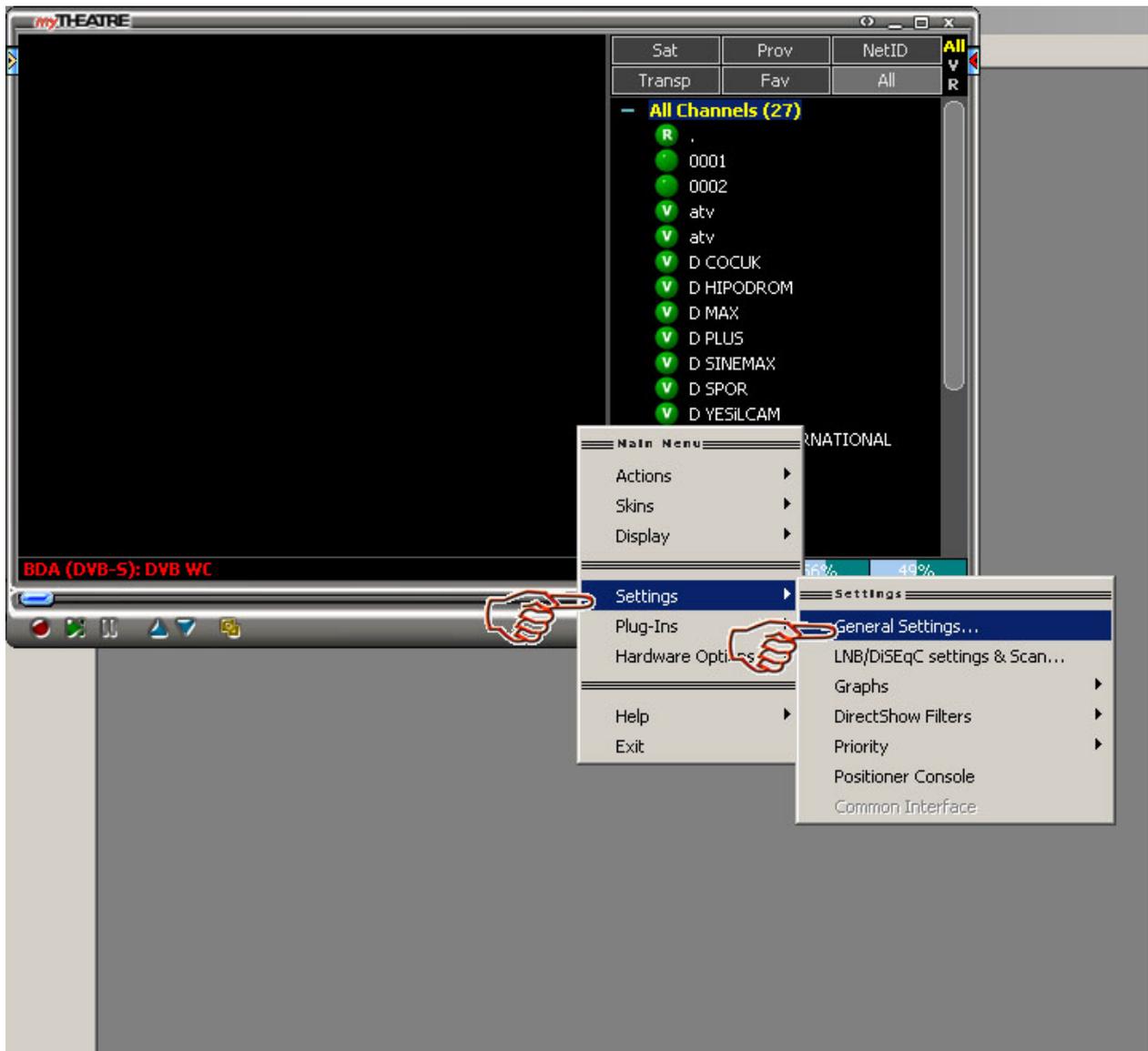
Укажите порты диска и нажмите кнопку поляризации слева внизу. После того, как это будет сделано нажмите "Apply" и переходите к правой части экрана. Для сканирования всего спутника, нажмите внизу «Select All»



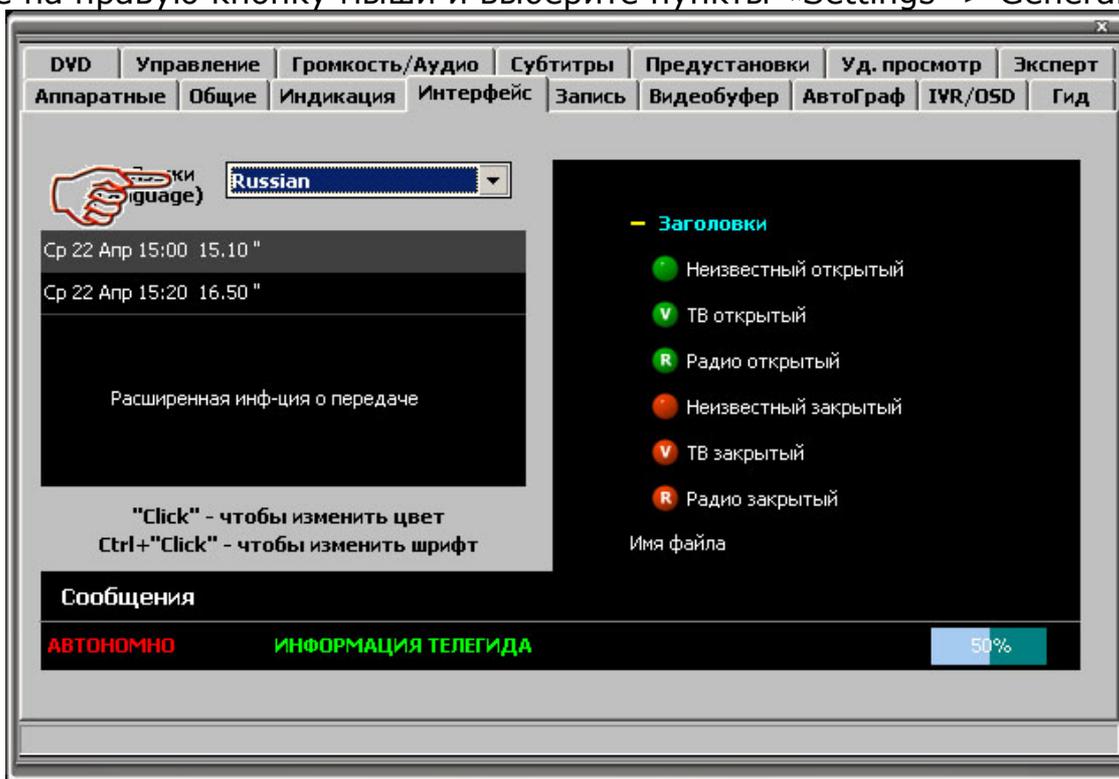
Список транспондеров станет синим, после этого нажмите кнопку «Scan»



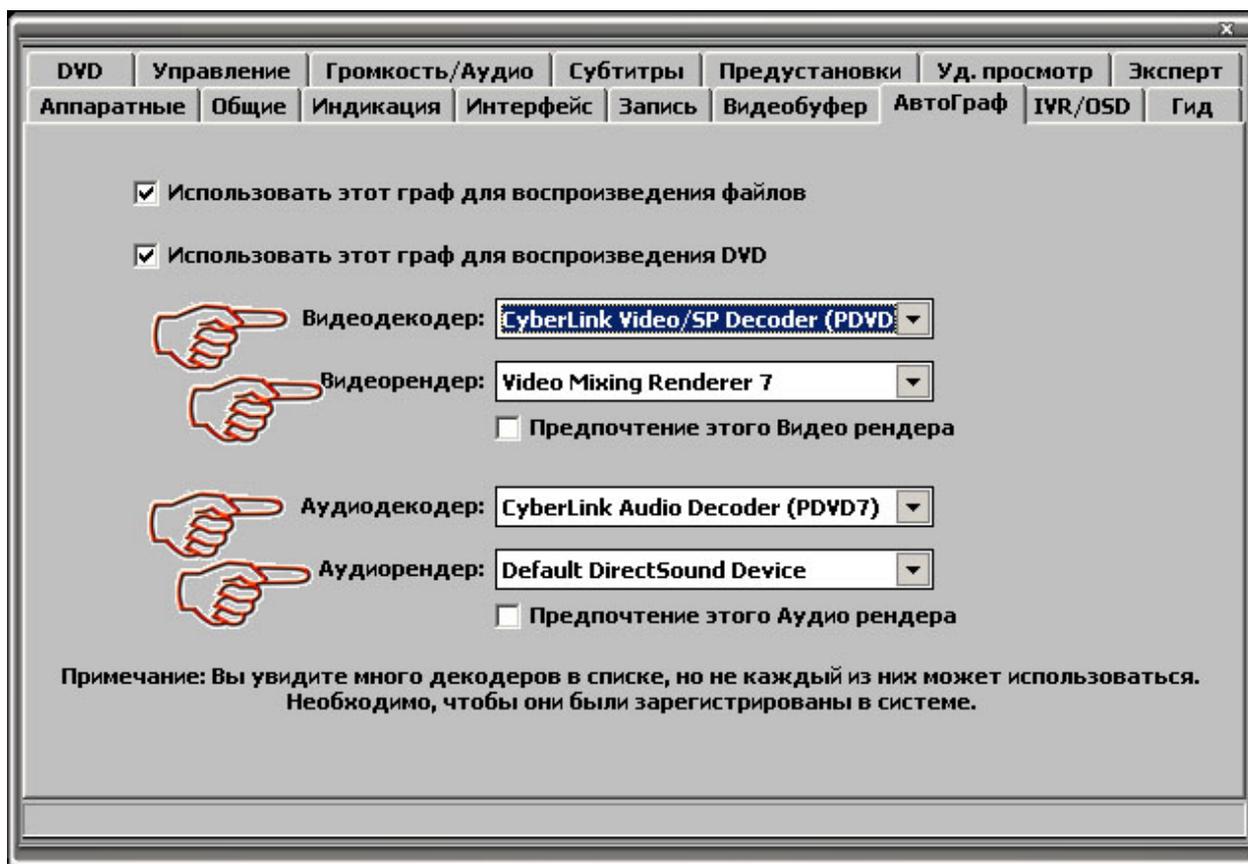
После завершения сканирования, нажмите крестик вверху окна справа.



Настало время настроить интерфейс и графы. Для этого справа на черном фоне щелкните на правую кнопку мыши и выберите пункты «Settings -> General Settings»



Во вкладке Interface переключите язык на русский.



Затем зайдите в меню Автограф и настройте кодеки и VMR. Когда все будет настроено, закройте окно настроек и два раза щелкните по нужному каналу.



Если после настройки изображение идет с искажениями или вообще отсутствует, щелкните по значку слева вверху, как показано на рисунке.



Картинка должна нормализоваться..

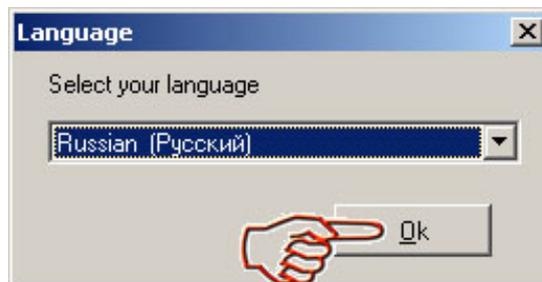
10.4 Программа DVBDream. Установка и настройка.

Постоянный сайт программы: <http://www.dvbdream.com>

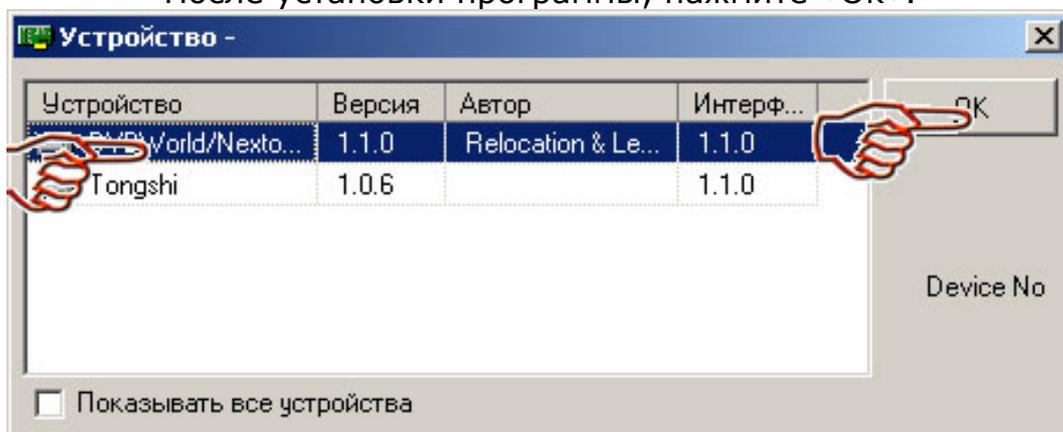
Автор программы : Rrelroc, Турция.

Программа бесплатная.

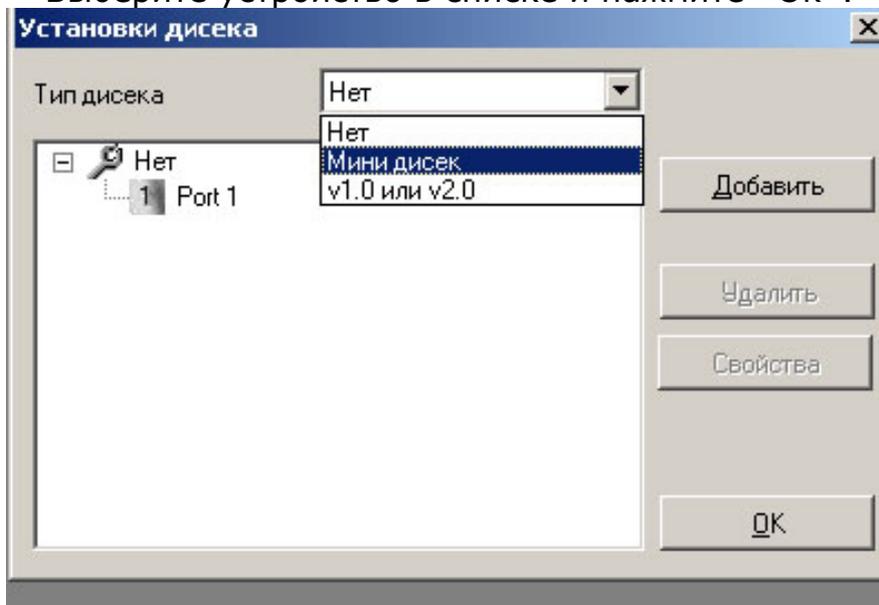
Установка и настройка.



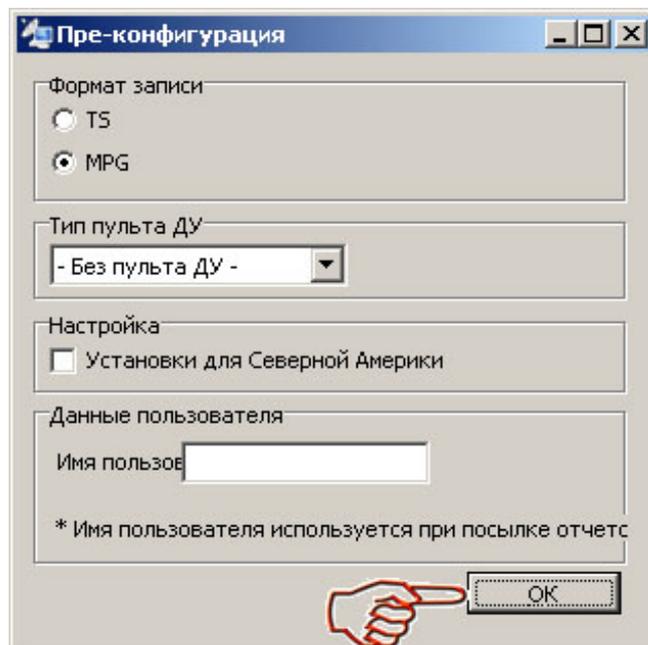
После установки программы, нажмите «Ok».



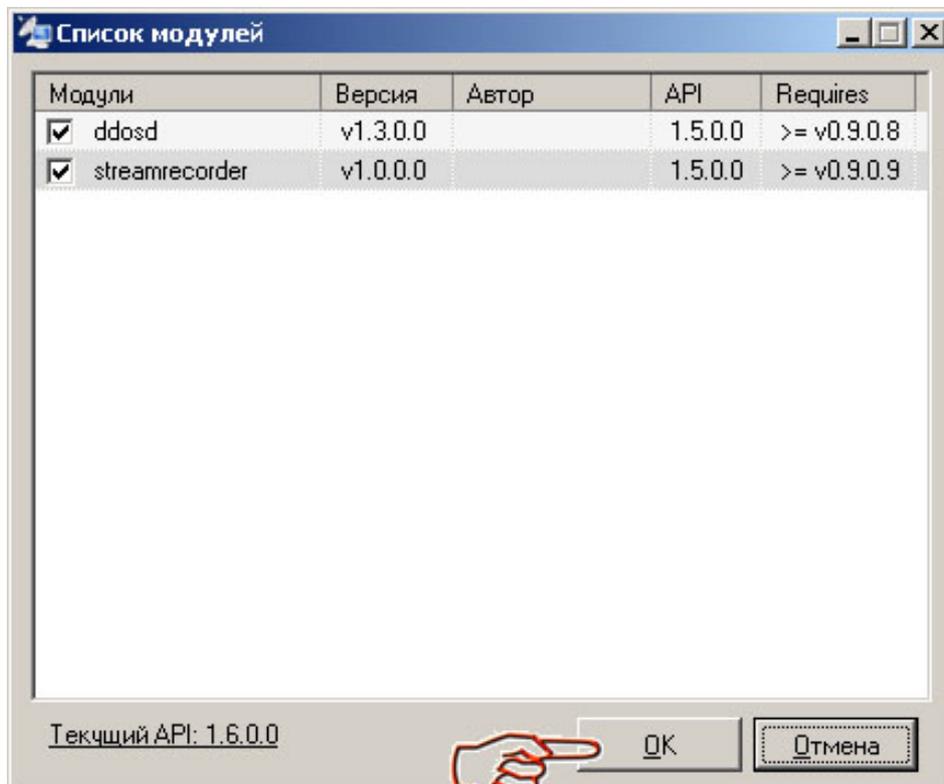
Выберите устройство в списке и нажмите «Ok».



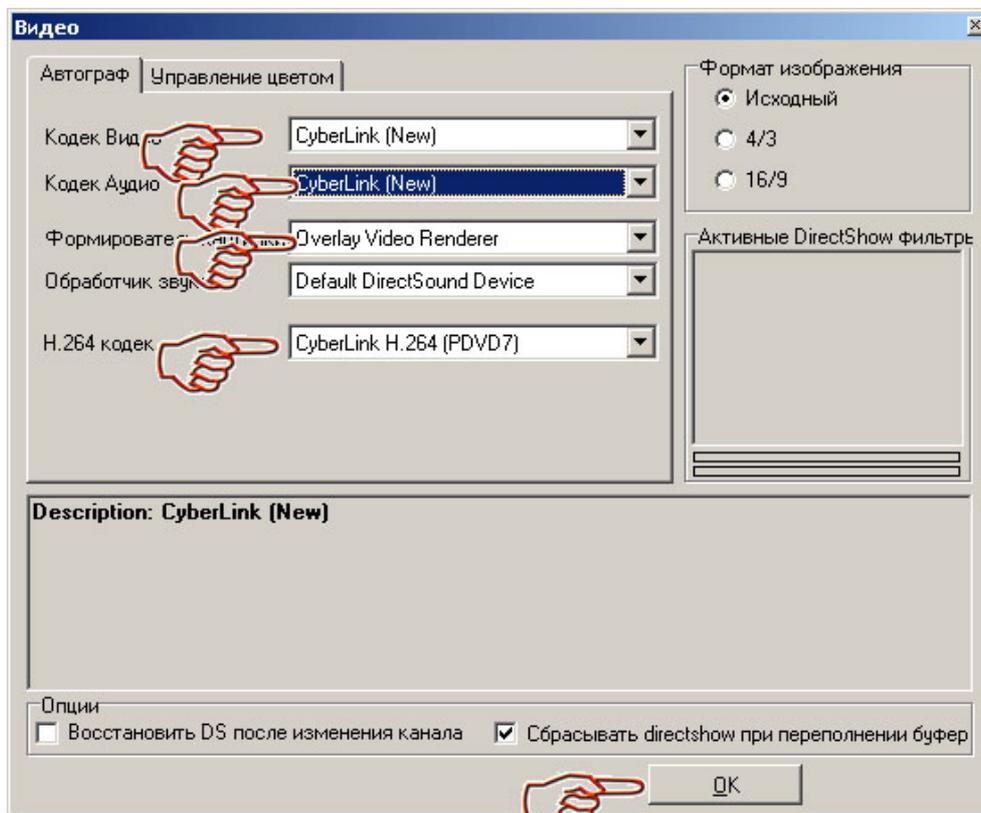
Если у Вас несколько спутников, нажмите вверху меню диска и укажите его тип.



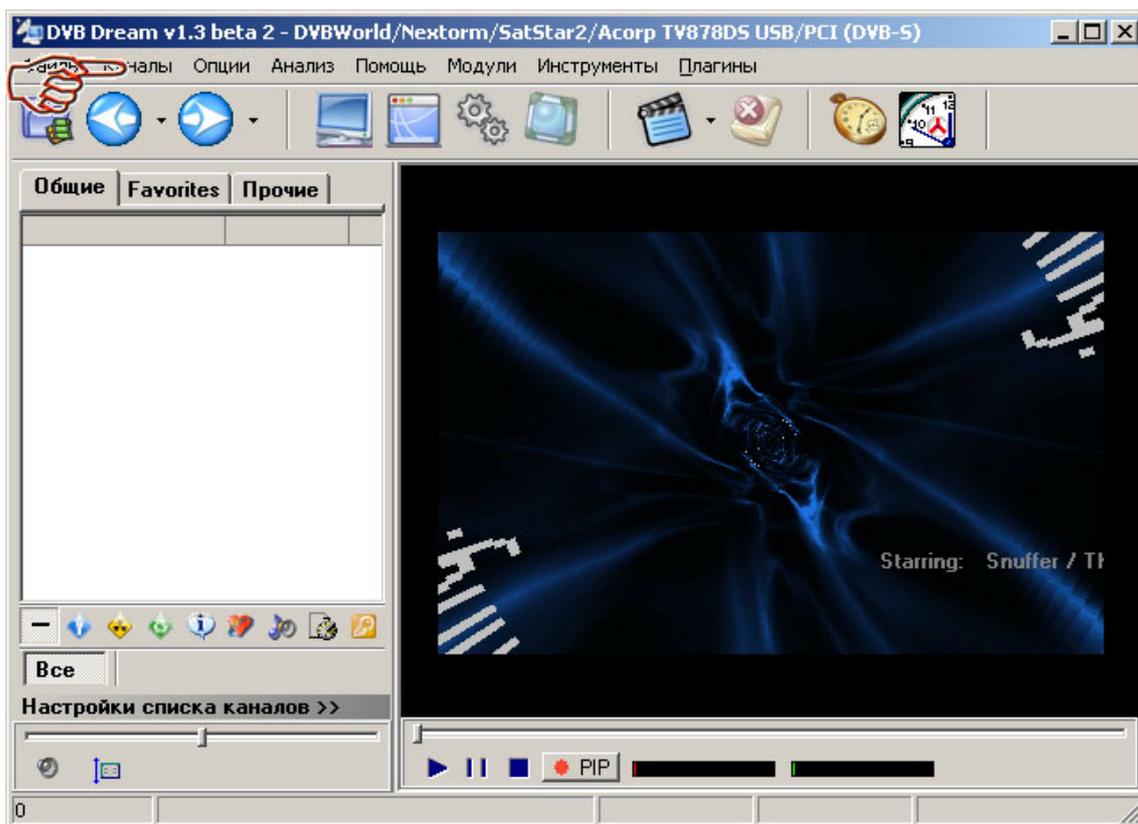
Нажмите «Ок».



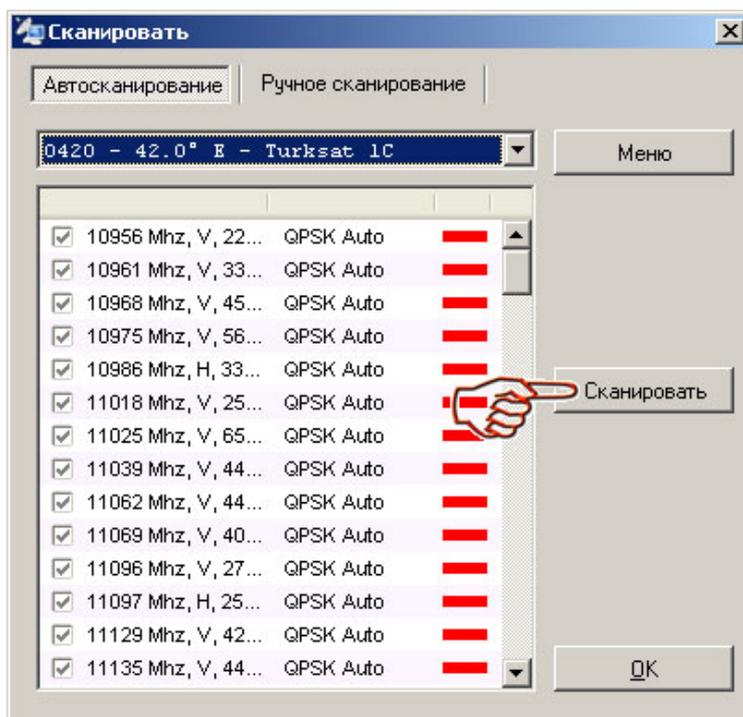
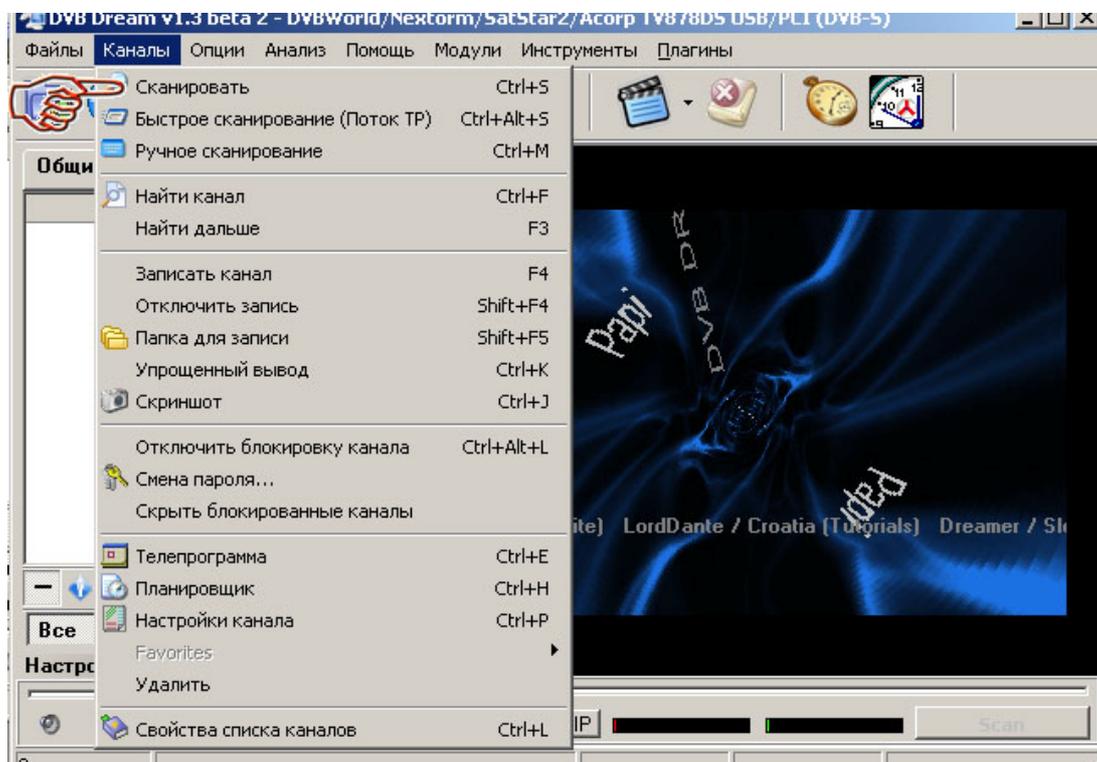
Нажмите «Ок»



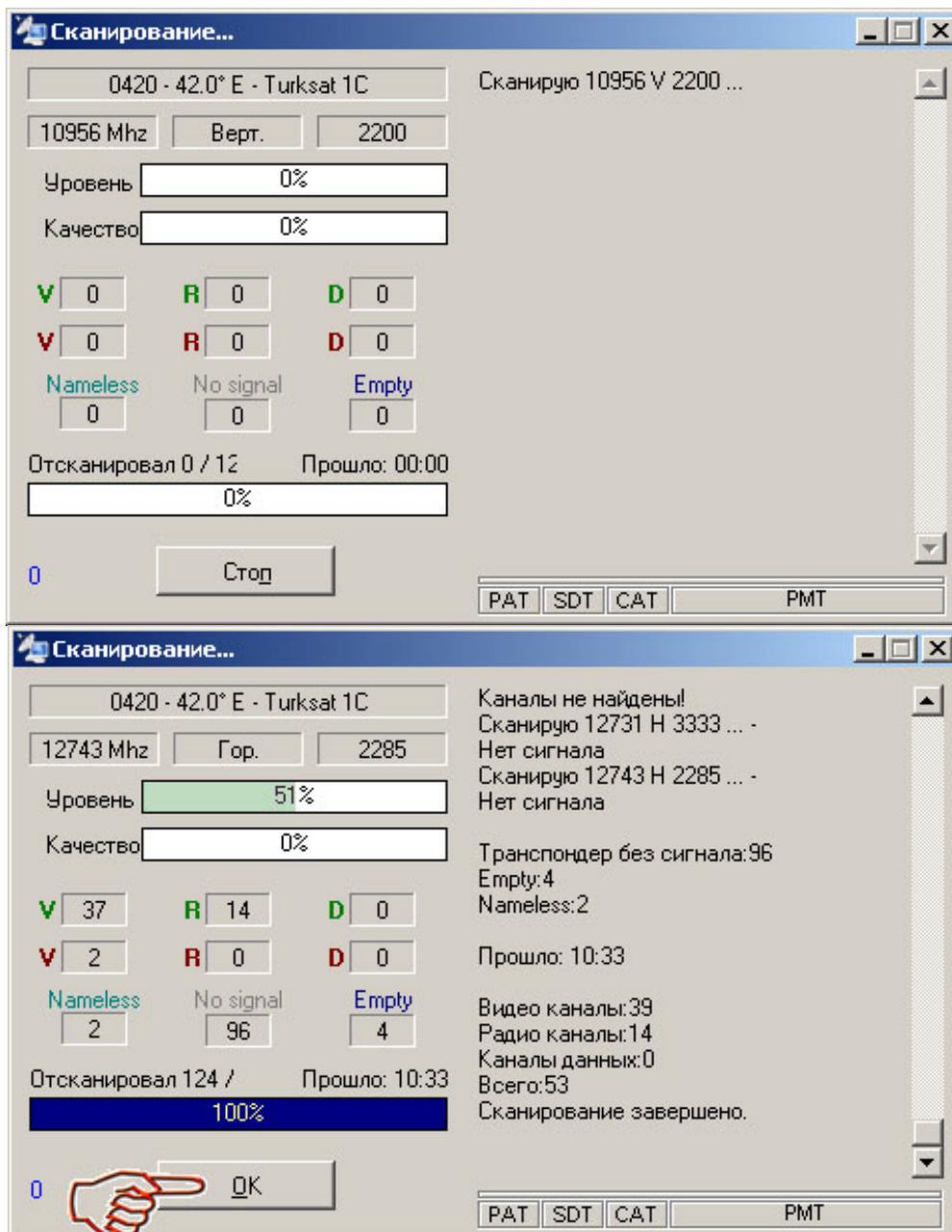
Выберите кодеки и режим VMR. После этого нажмите «Ок».



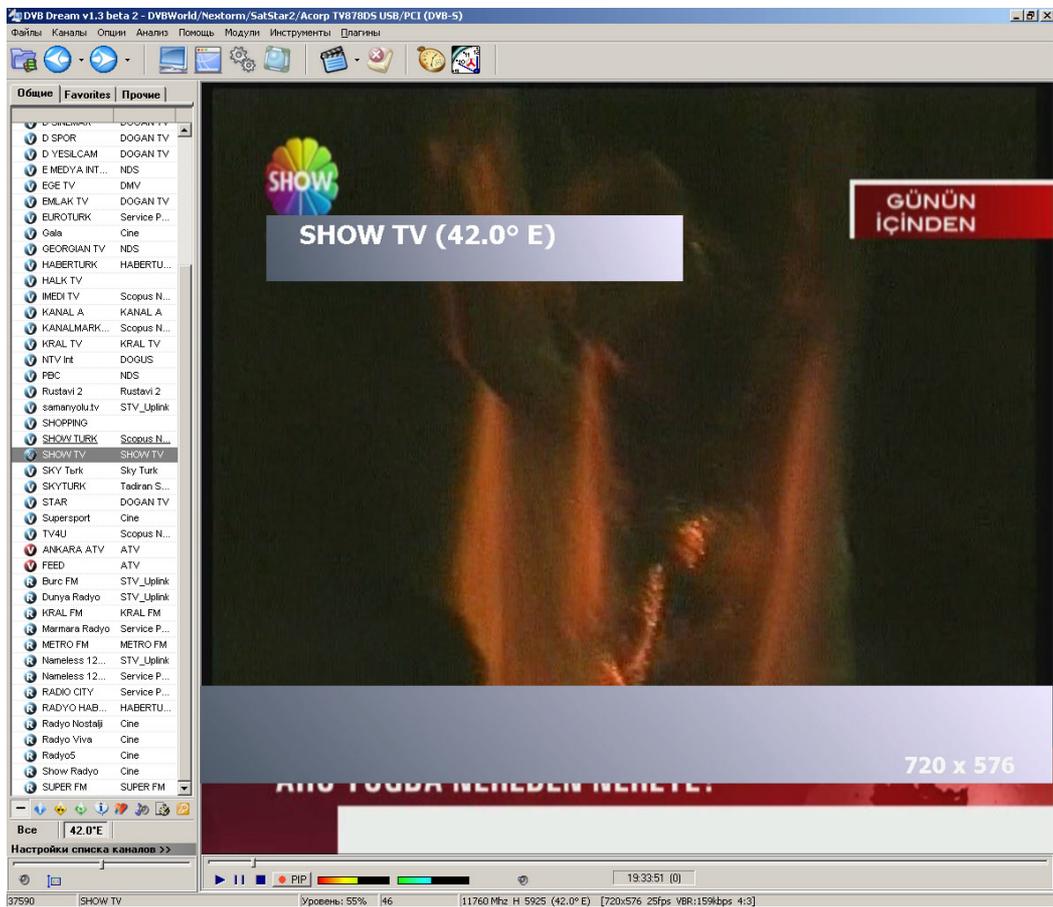
Появится основное меню программы. Зайдите в раздел «Каналы» и выберите «Сканировать».



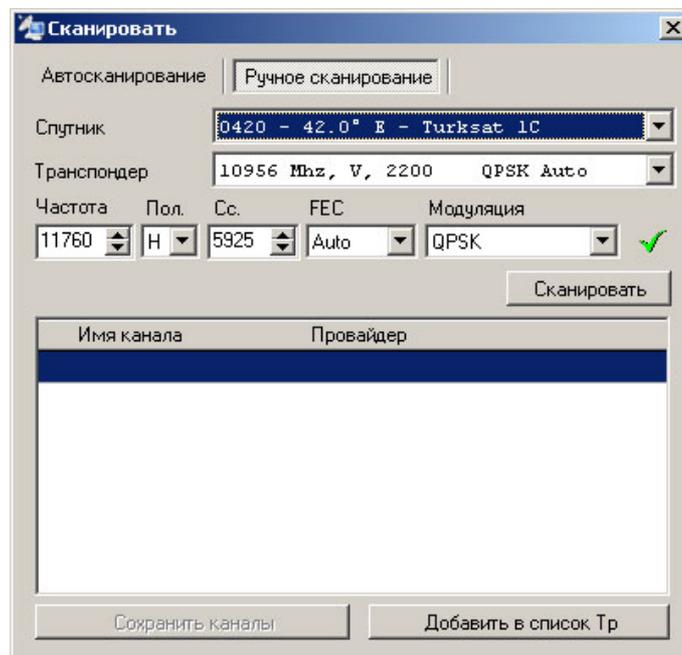
Появится список каналов, после этого можно нажать на кнопку «Сканировать».



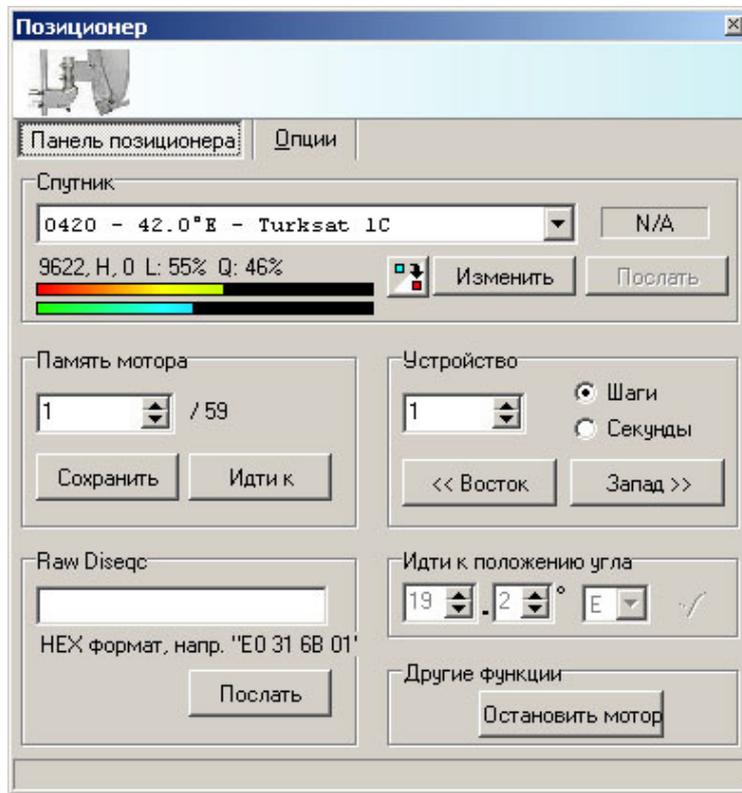
Если все прошло успешно, нажимайте на кнопку «Ок».



Если все настроено правильно, то на экране должна появиться картинка.



В программе так же предусмотрена возможность ручного сканирования каналов и работа с позиционером.



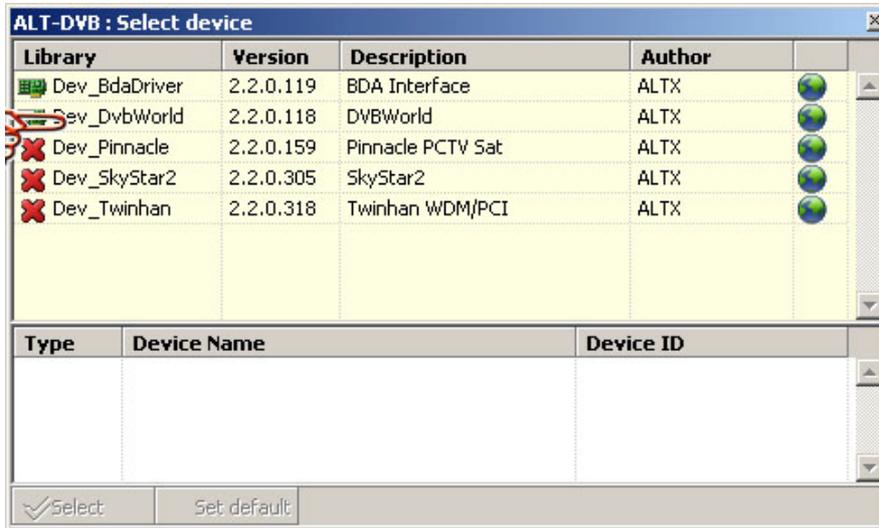
10.5 Программа AltDVB. Установка и настройка.

Постоянный сайт программы: [http:// www.altdvb.ro](http://www.altdvb.ro)

Автор программы : AltXro

Программа бесплатная.

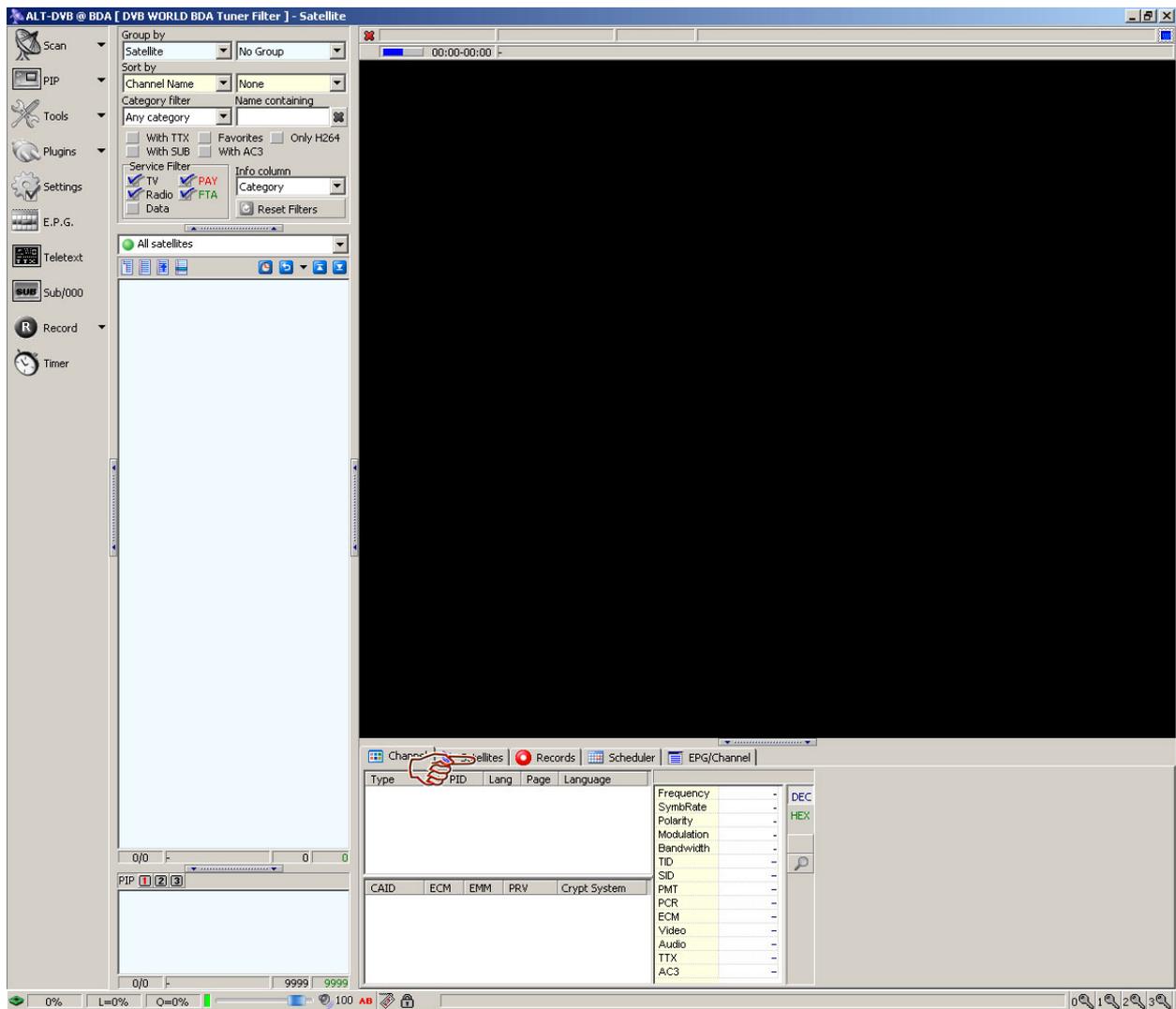
Установка и настройка.



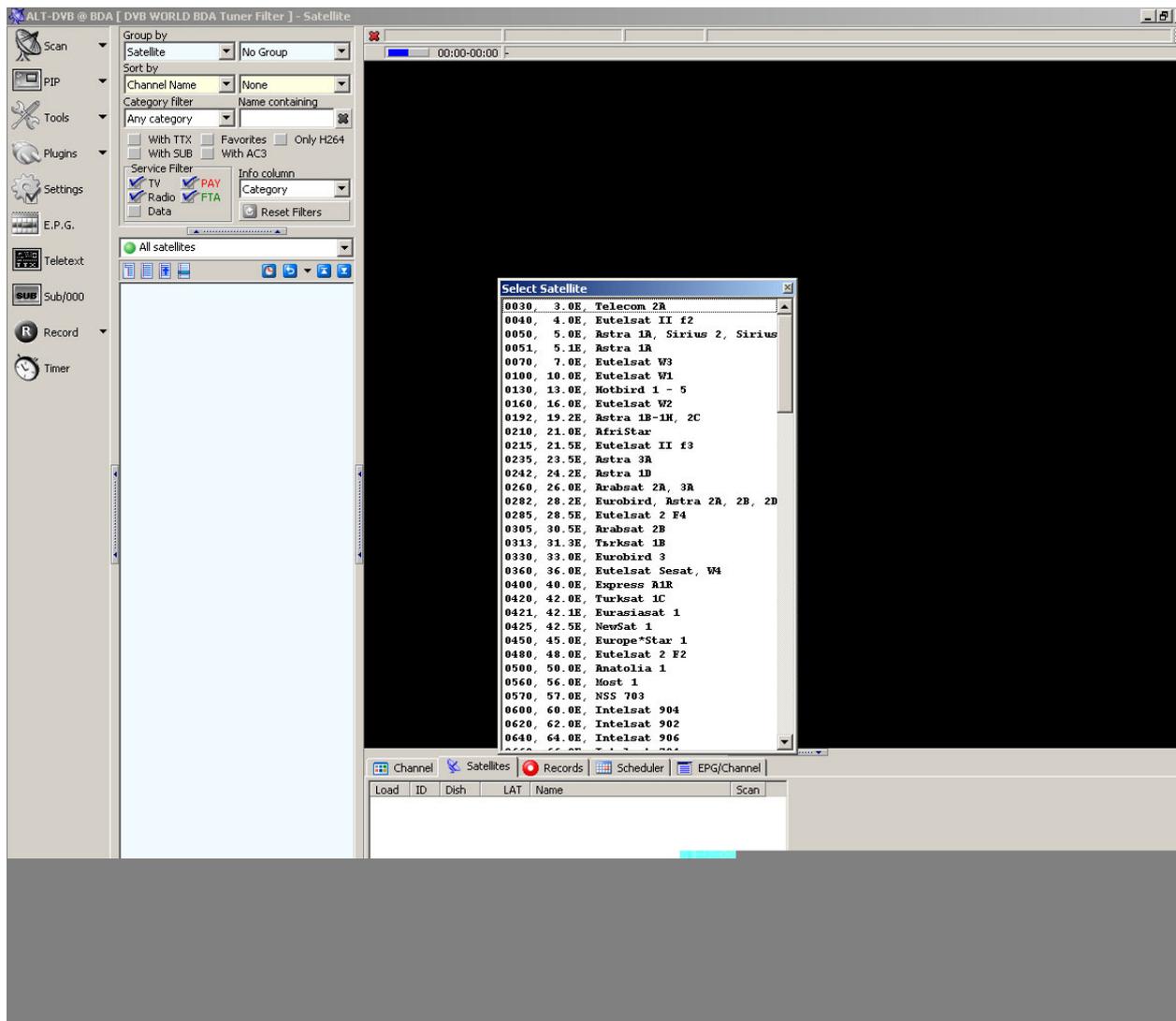
Скачайте и распакуйте архив. После запуска программы выберите карту DVBworld в списке.



Для того, что бы программа больше не просила выбрать карту, после выбора в верхнем меню, нажмите на название карты в нижнем и затем на кнопку «Set Default»

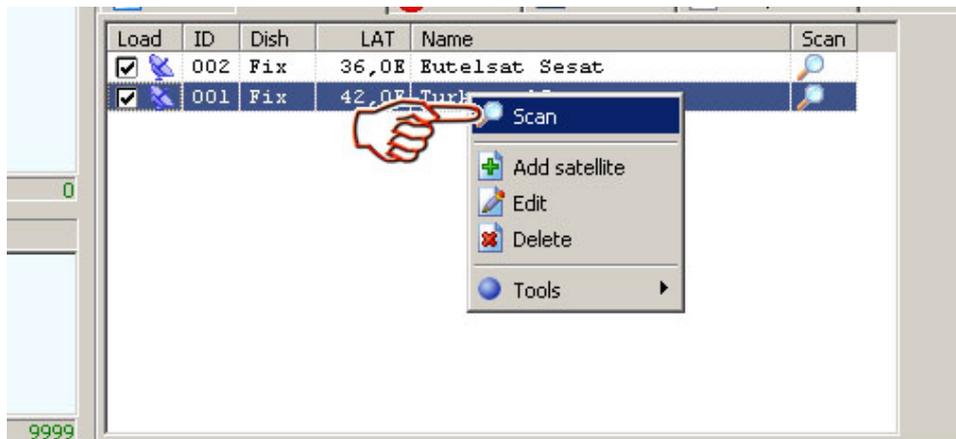


Появится окно программы. В нижней части окна перейдите на вкладку Satellite

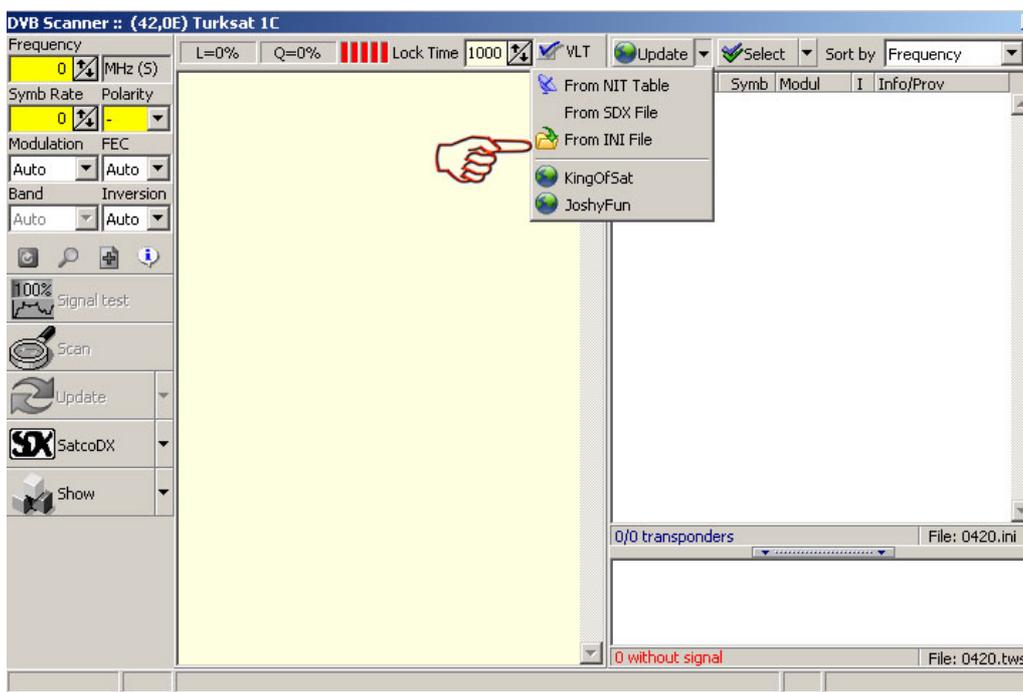


Выберите ADD и укажите спутник, который у вас настроен.

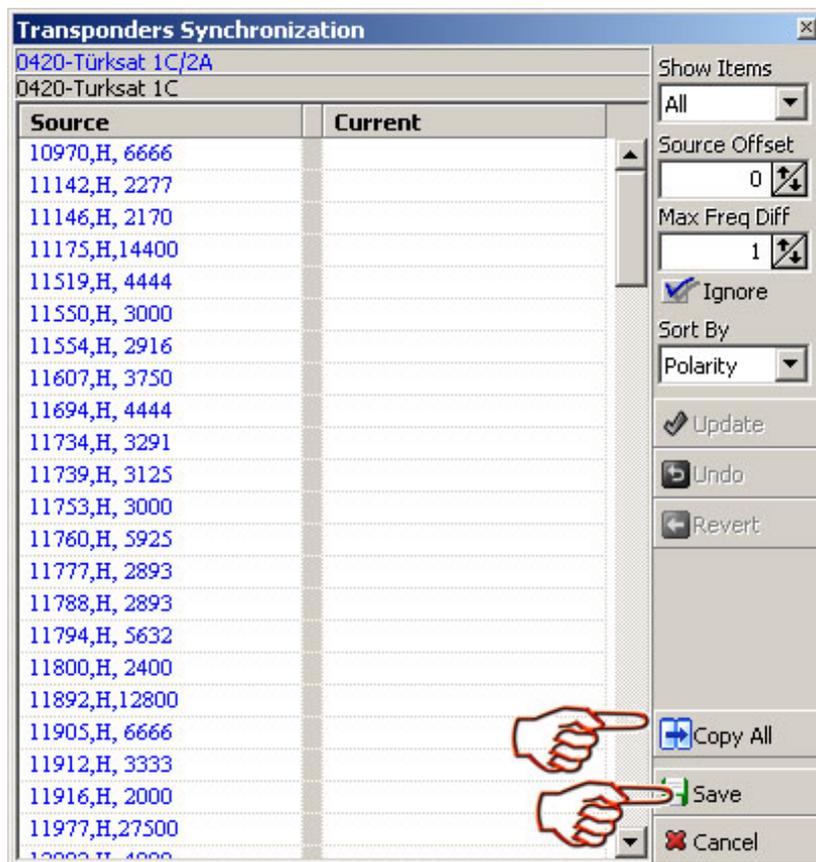
Если спутников несколько выберите диск и нажмите Save



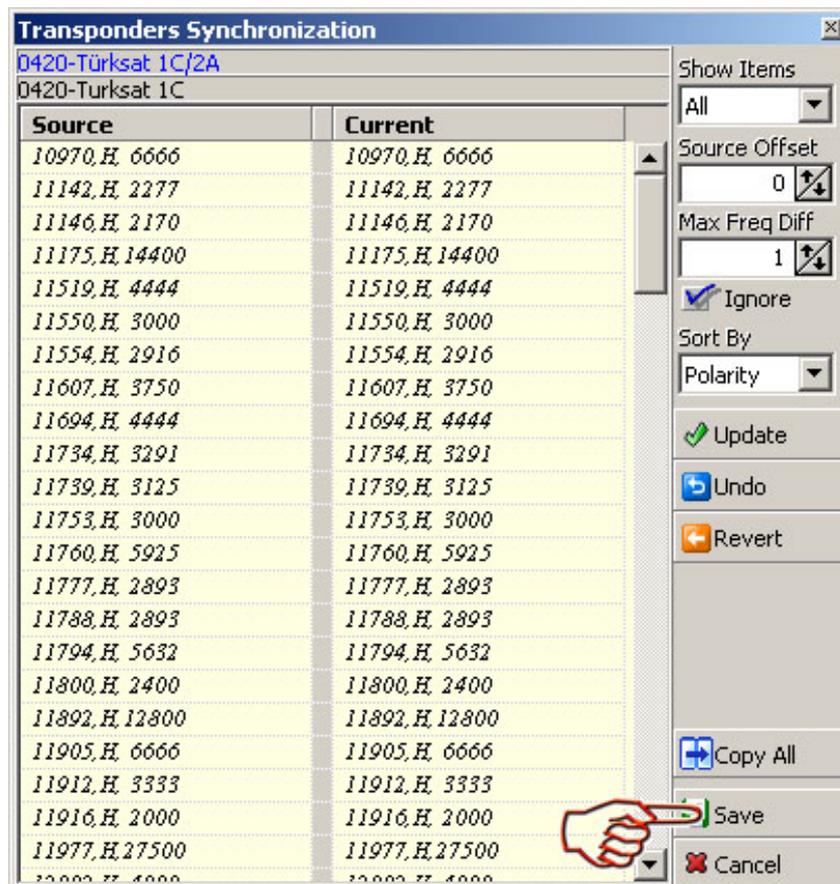
Выбранный спутник появиться в списке. Щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите Scan.



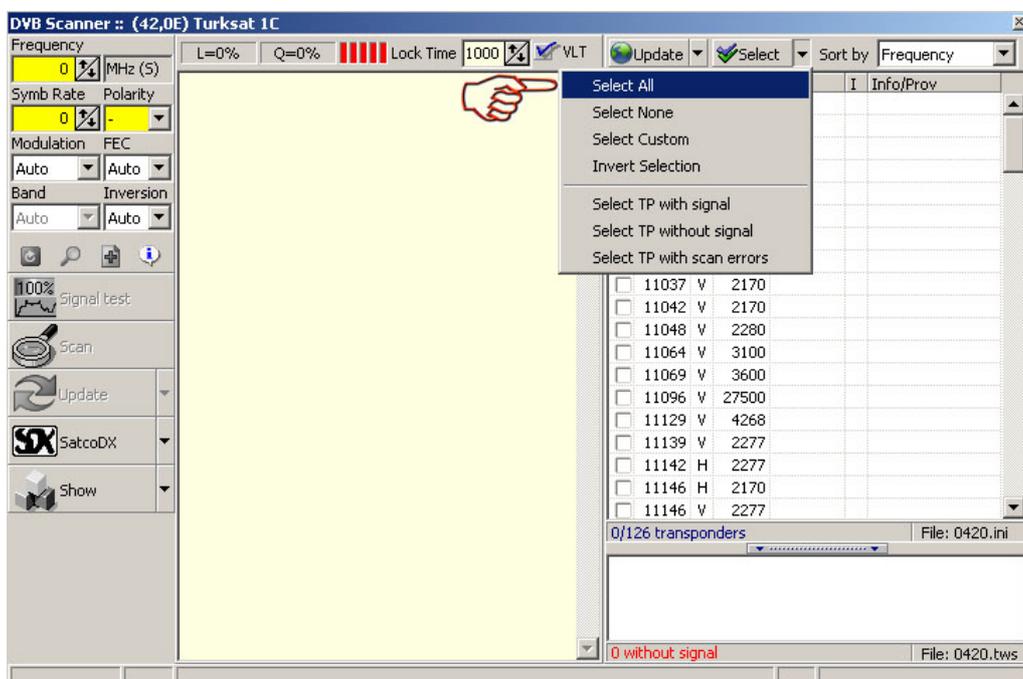
Если лист транспондеров пуст, нажмите сверху Update и выберите способ обновить список. Это может быть ini файл или список из интернета.



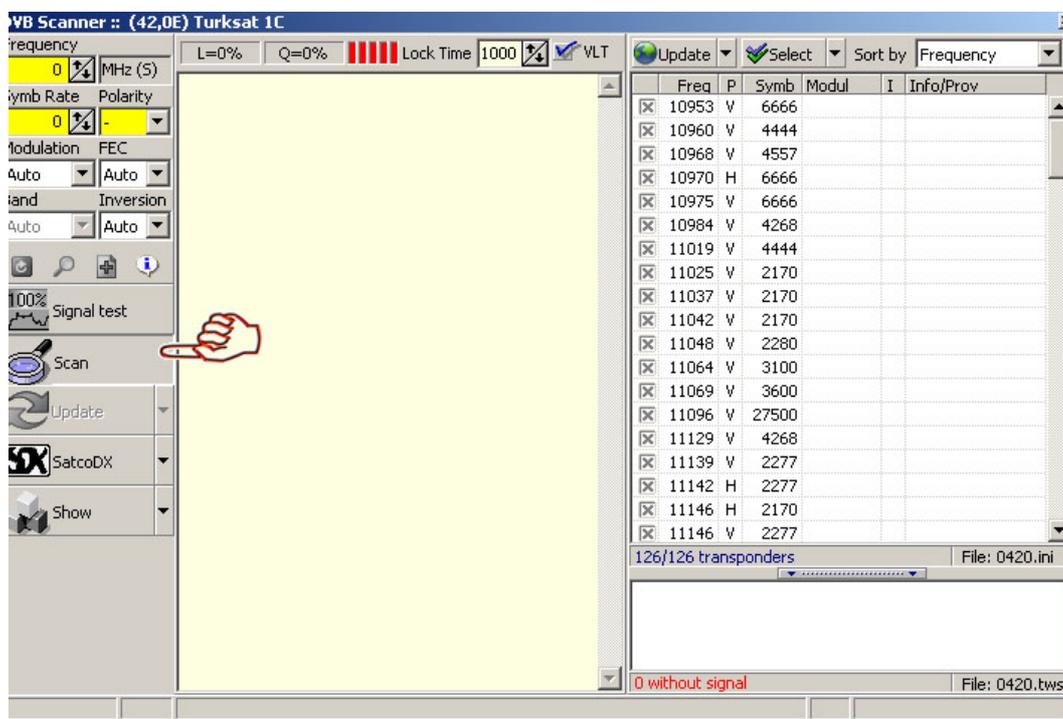
После того, как обновление будет произведено, нажмите CopyAll что бы скопировать новые транспондеры в список.



После этого нажмите кнопку Save



Появится предыдущее меню. Укажите какие транспонеры вы хотите сканировать.
ALL – означает все транспонеры.



После этого нажмите на кнопку «Scan»

DVB Scanner :: (42,0E) Turksat 1C

Frequency: 12524 MHz (S)

Symb Rate: 4250 Polarity: H

Modulation: Auto FEC: 5/6

Band: Auto Inversion: Auto

Signal test: 100%

Scan

Update

SatcoDX

Show

STOP

L=0% Q=0% Lock Time: 1000 VLT

Update Select Sort by: -ScanMode-

Freq	P	Symb	Modul	I	Info/Prov
11977	H	27500			
12002	H	4800			
12008	H	4400			
12017	H	8150			
12028	H	4557			
12507	H	3255			
12513	H	4400			
12518	H	3125			
12524	H	4250			
12530	H	4444			
12536	H	2962			
12540	H	3125			
12565	H	27283			
12632	H	3500			
12636	H	3500			
12652	H	22500			
12680	H	8888			
12688	H	2400			

126/126 transponders File: 0420.ini

10970,H, 6666
11142,H, 2277
11146,H, 2170
11175,H,14400
11510,H, 4444
19 without signal File: 0420.tws

20 channels 143 s Tuning (5000ms) :: 12524,H,4250,56 30/126 24%

Начнется процесс сканирования.

DVB Scanner :: (42,0E) Turksat 1C

Frequency: 12747 MHz (S)

Symb Rate: 2941 Polarity: V

Modulation: Auto FEC: 3/4

Band: Auto Inversion: Auto

Signal test: 100%

Scan

Update

SatcoDX

Show

L=53% Q=25% Lock Time: 1000 VLT

Update Select Sort by: Frequency

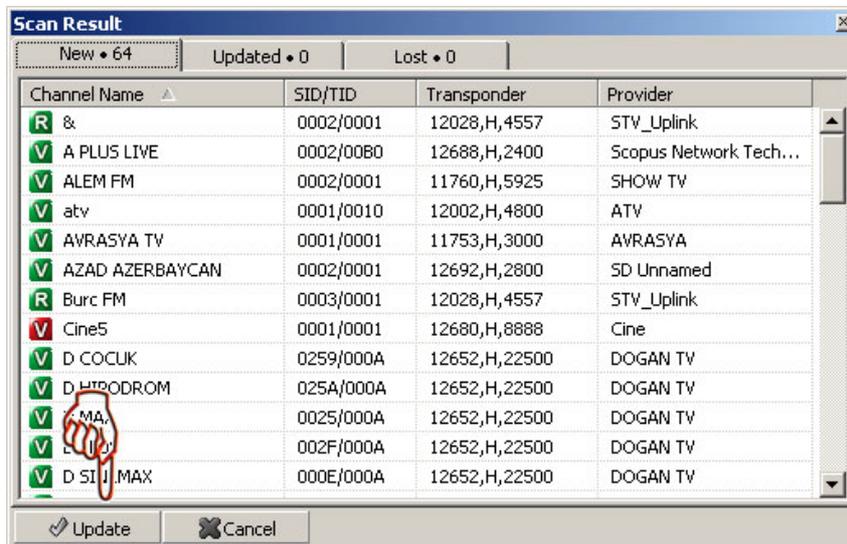
Freq	P	Symb	Modul	I	Info/Prov
12652	H	22500			
12654	V	3125			
12657	V	3125			
12661	V	3125			
12664	V	2344			
12680	H	8888			
12688	H	2400			
12692	H	2800			
12699	H	2400			
12702	H	2285			
12706	H	2400			
12715	V	2965			
12719	V	2950			
12722	V	2941			
12727	V	2941			
12731	V	3333			
12737	V	2941			
12742	V	2941			
12747	V	2941			

126/126 transponders File: 0420.ini

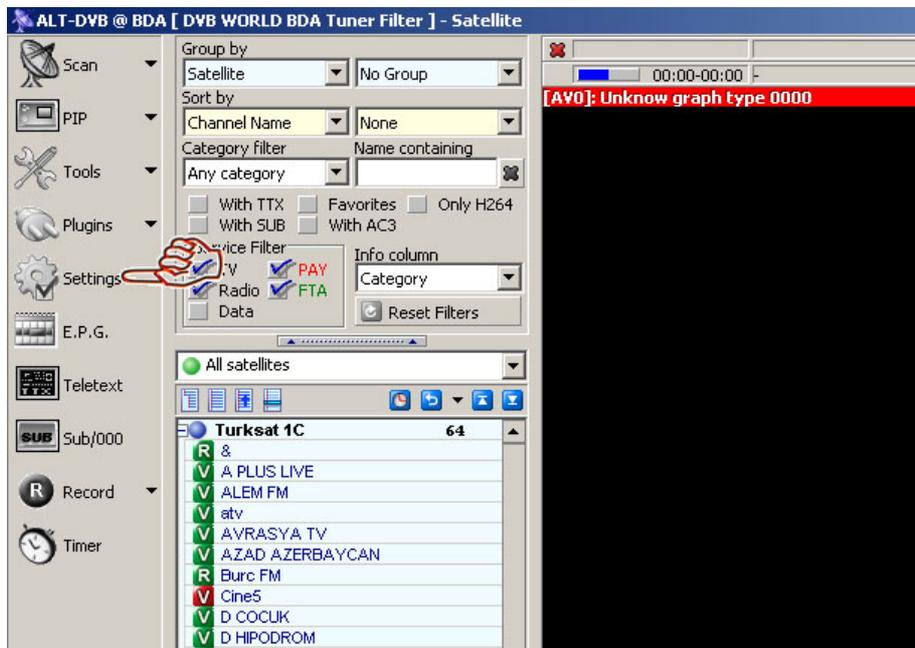
10953,V, 6666
10960,V, 4444
10968,V, 4557
10970,H, 6666
10975,V, 6666
97 without signal File: 0420.tws

64 channels 609 s Finished

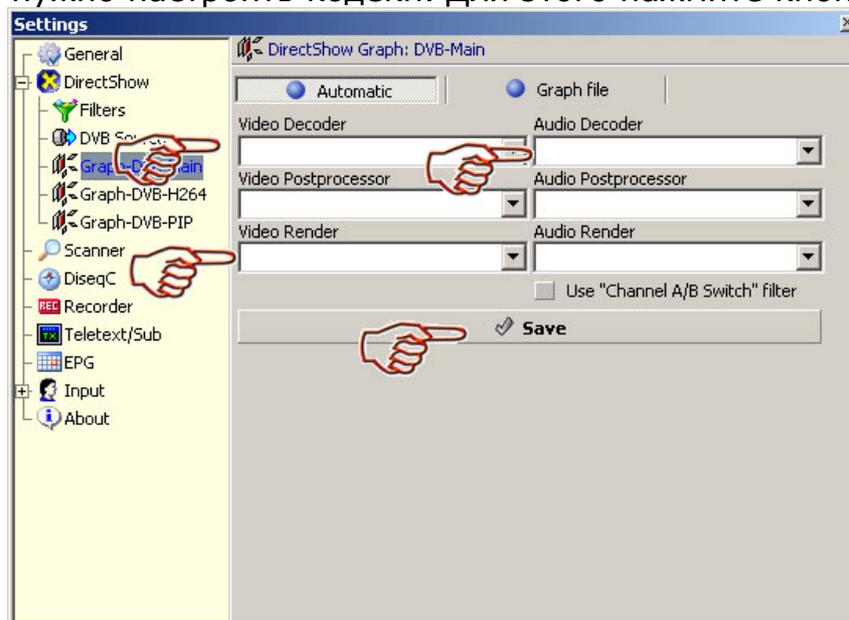
После завершения, нажмите на кнопку Update.



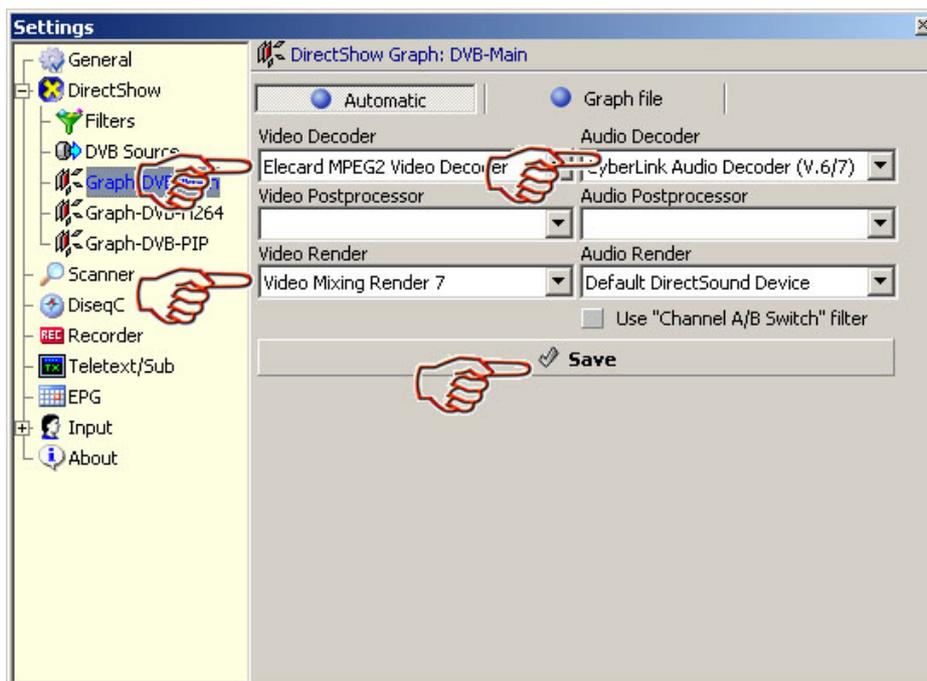
Появится окно с найденными каналами. Нажмите кнопку Update.



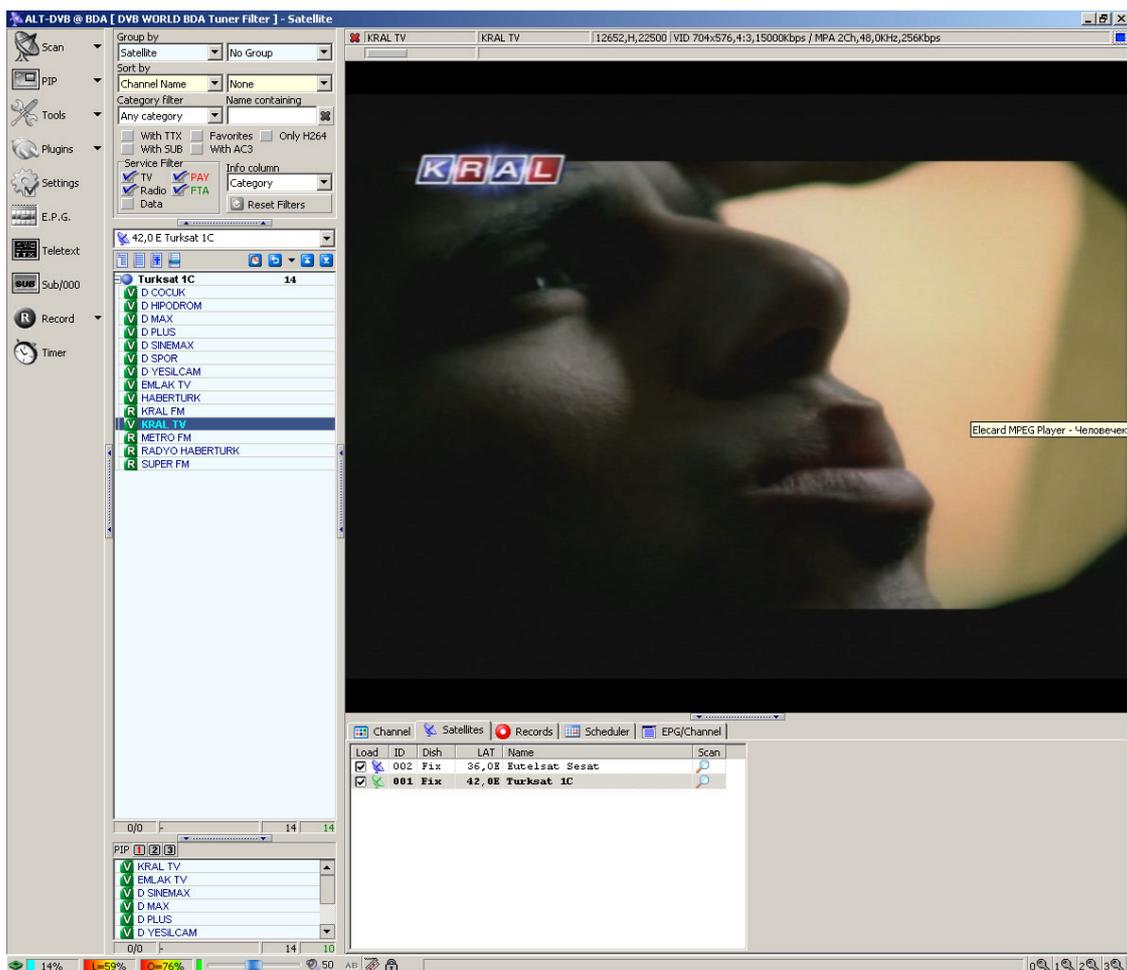
Если после того, как Вы сосканировали каналы на экране появится ошибка, скорее всего Вам нужно настроить кодеки. Для этого нажмите кнопку Settings



Перейдите во вкладку DirectShow и затем по очереди настройте кодеки для обычного режима, HDTV MPEG4 и для картинки в картинке (PIP mode)



После настройки каждого окна не забывайте нажимать Save.



Если Вы все сделали правильно, программа готова к просмотру ТВ передач.

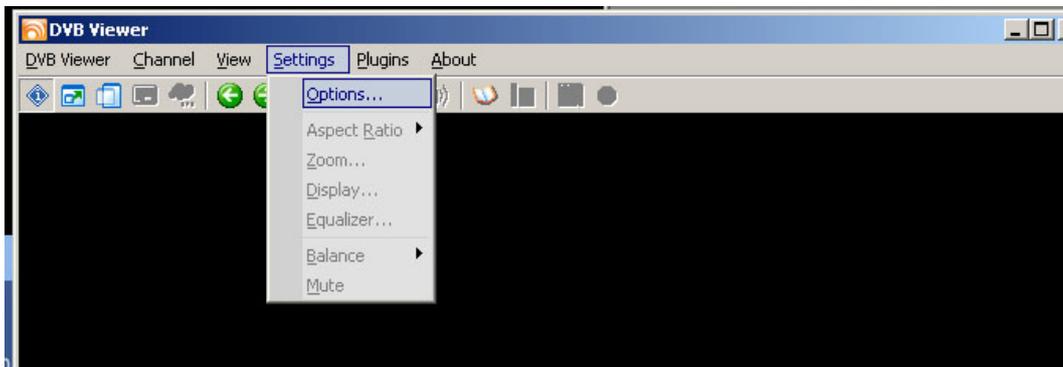
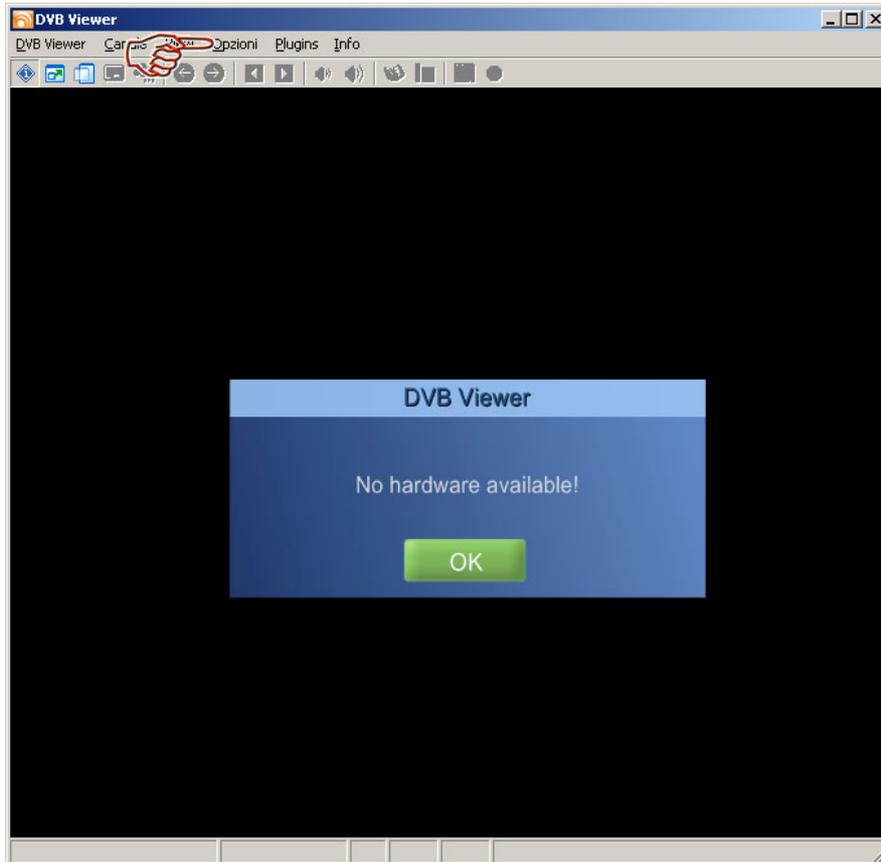
10.6 Программа DVbviewer. Установка и настройка.

Постоянный сайт программы: <http://www.dvbviewer.com>
Программа платная. Демо версий не существует. Цена 19\$

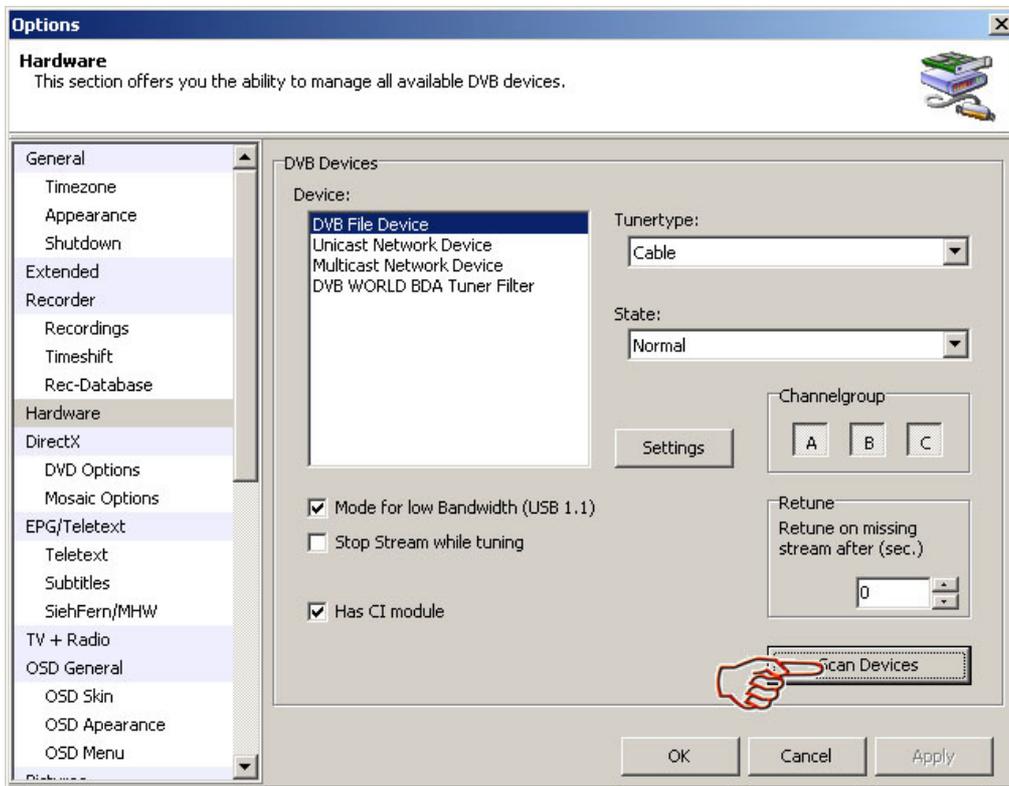
Установка и настройка.

После того как Вы оплатите лицензию, Вам будет выслан адрес для загрузки и данные для активации программы.

Установите программу. После запуска возможно появится ошибка, что оборудование не найдено.

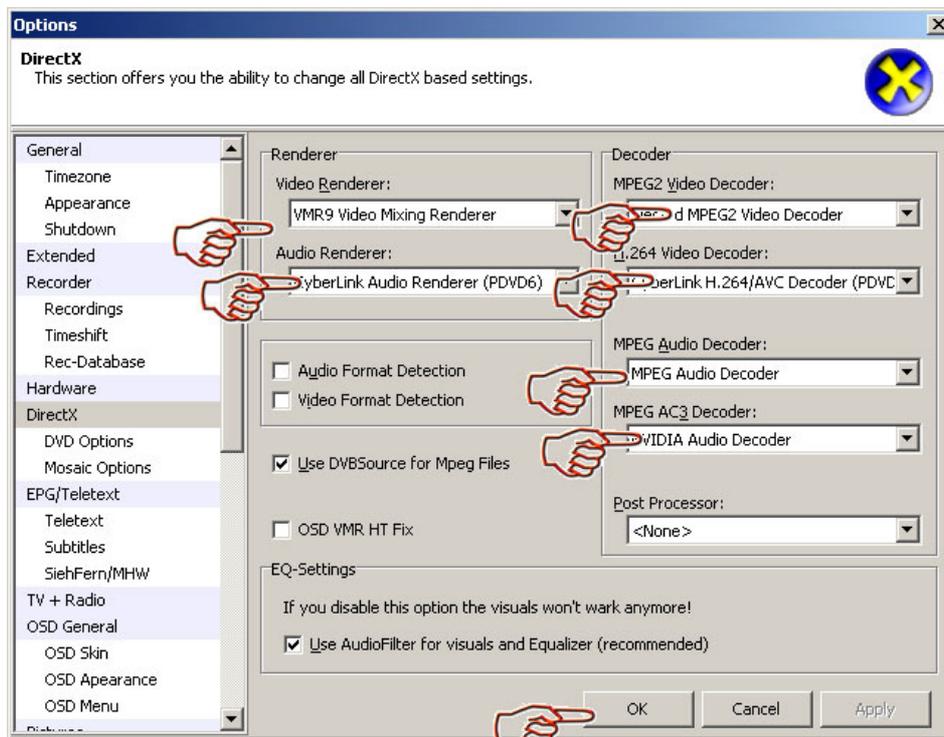


Зайдите в меню Setting → Options и перейдите на вкладку Hardware

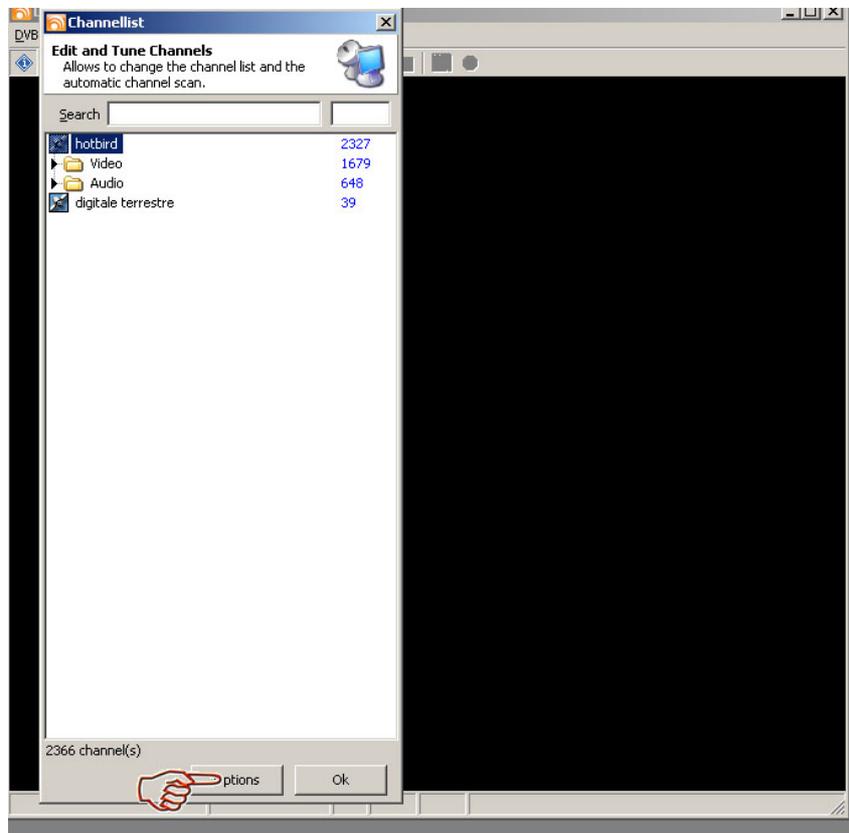


Нажмите внизу кнопку Scan Devices, карта DVB WORLD BDA должна появиться в списке устройств.

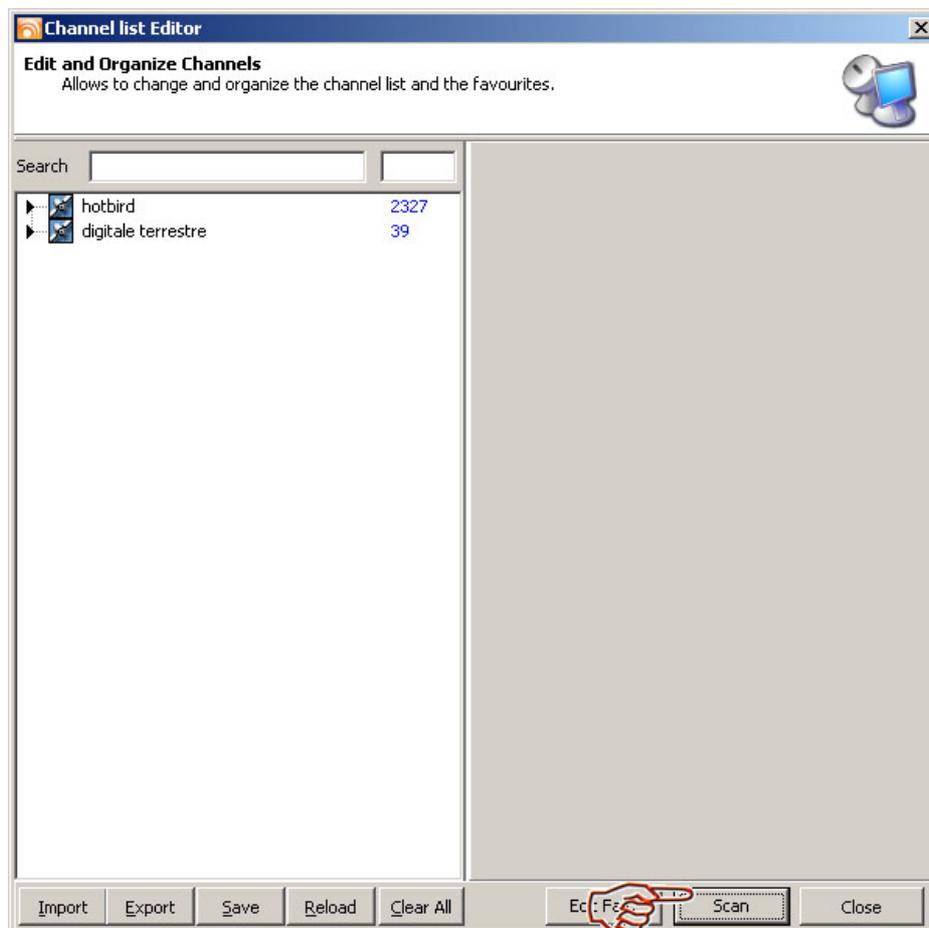
Встаньте на устройство DVB File Device и справа в списке State отключите устройство. После этого переходите к настройке кодеков и VMR



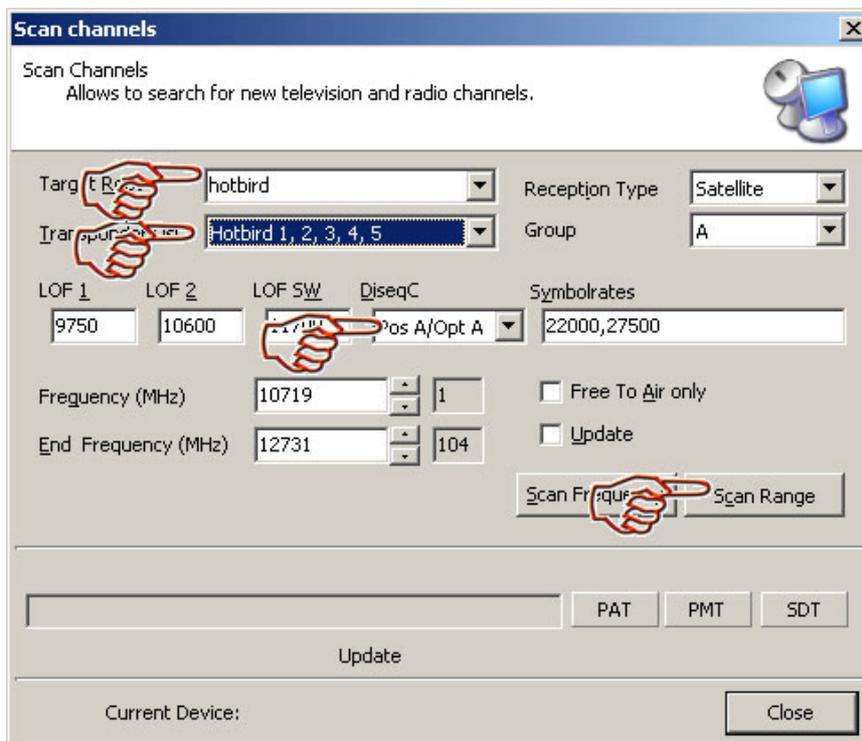
После того как вы все настроите, нажмите кнопку «Ок».



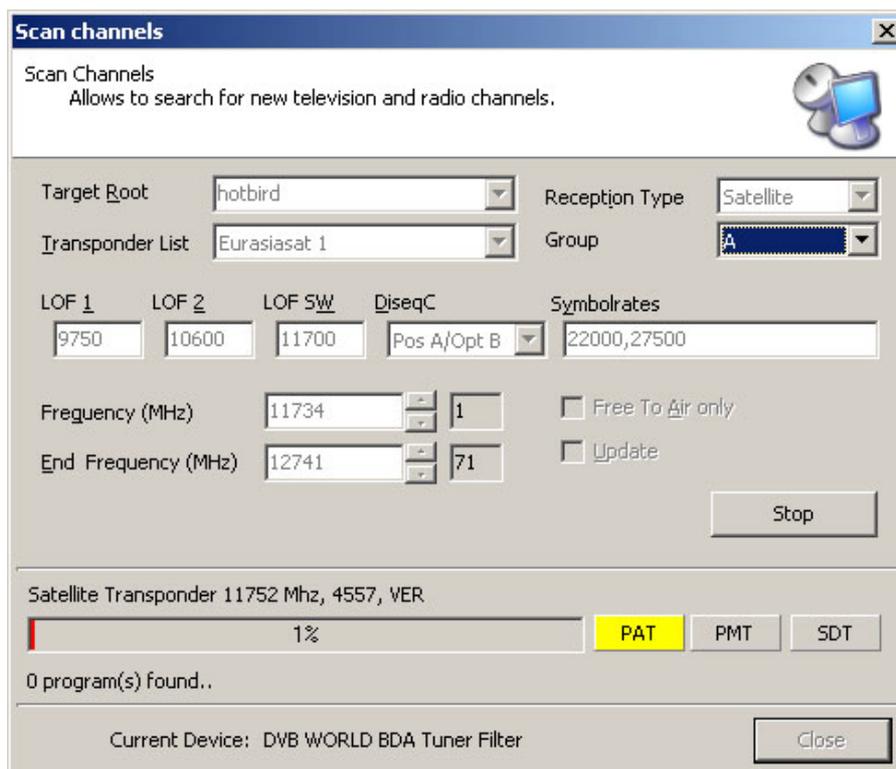
Теперь необходимо сосканировать каналы. Для этого зайдите в список каналов «Channel List» и нажмите кнопку Options.



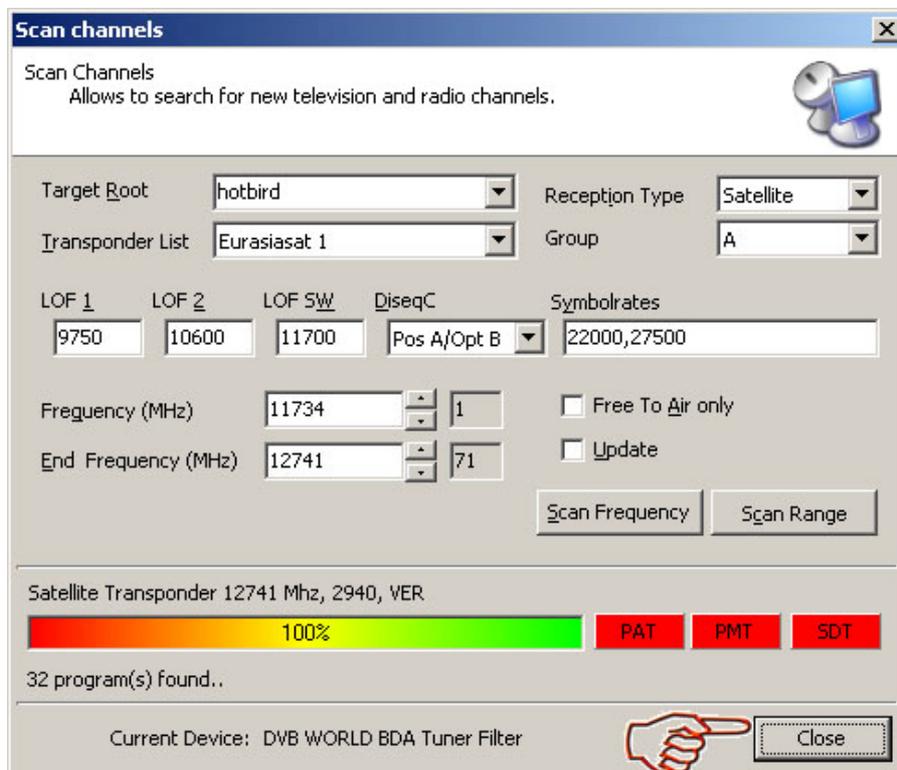
В новом окне нажмите кнопку Scan.



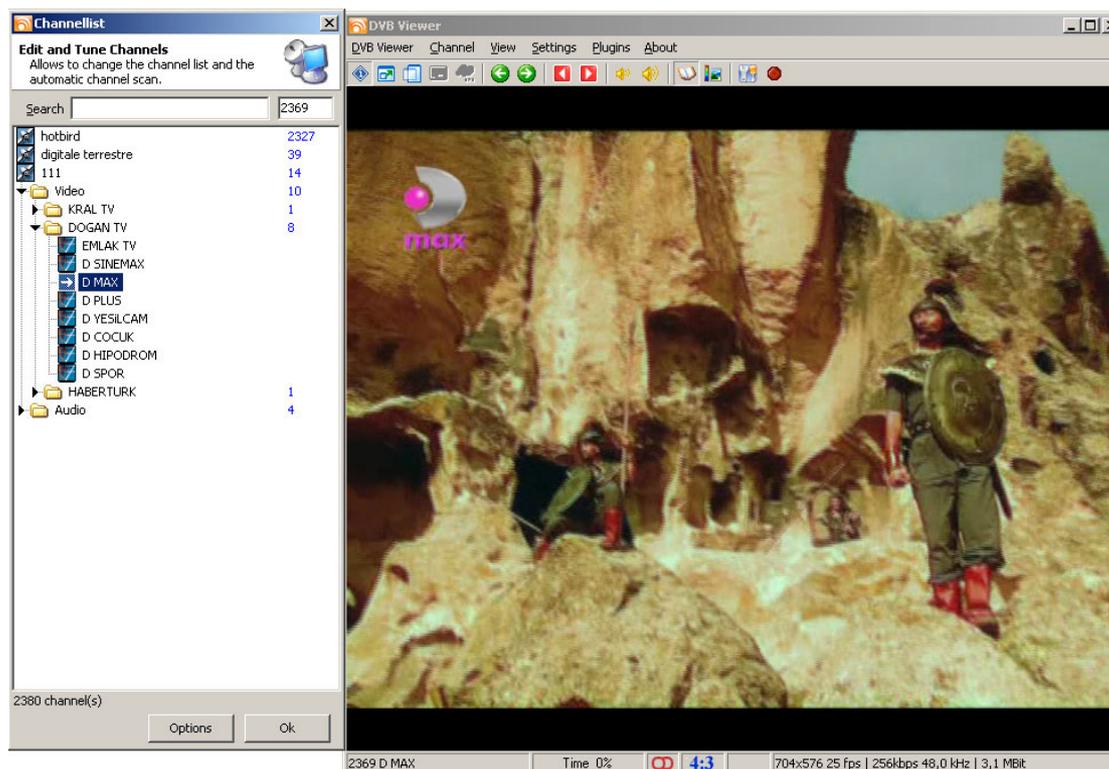
Вверху укажите ваше название раздела для нового спутника, выберите спутник, диск и нажмите кнопку Scan Range.



Начнется процесс сканирования.



По завершению нажмите кнопку Close.



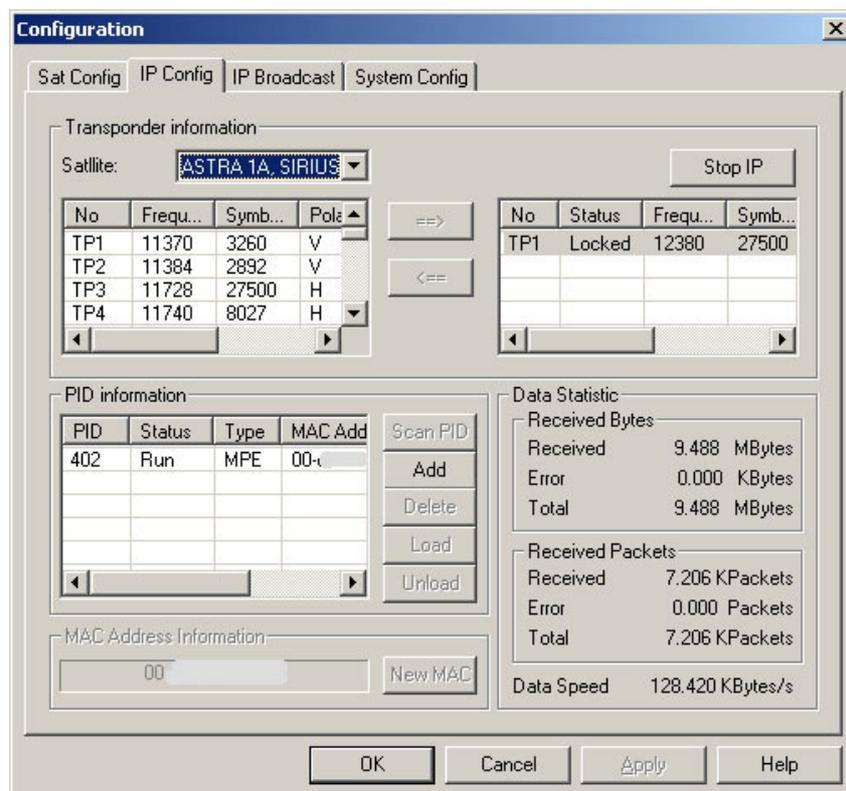
Если Вы все настроили правильно и каналы найдены, то после того как Вы щелкните по каналу, на экране появиться изображение.

10.7 Тестирование карт.

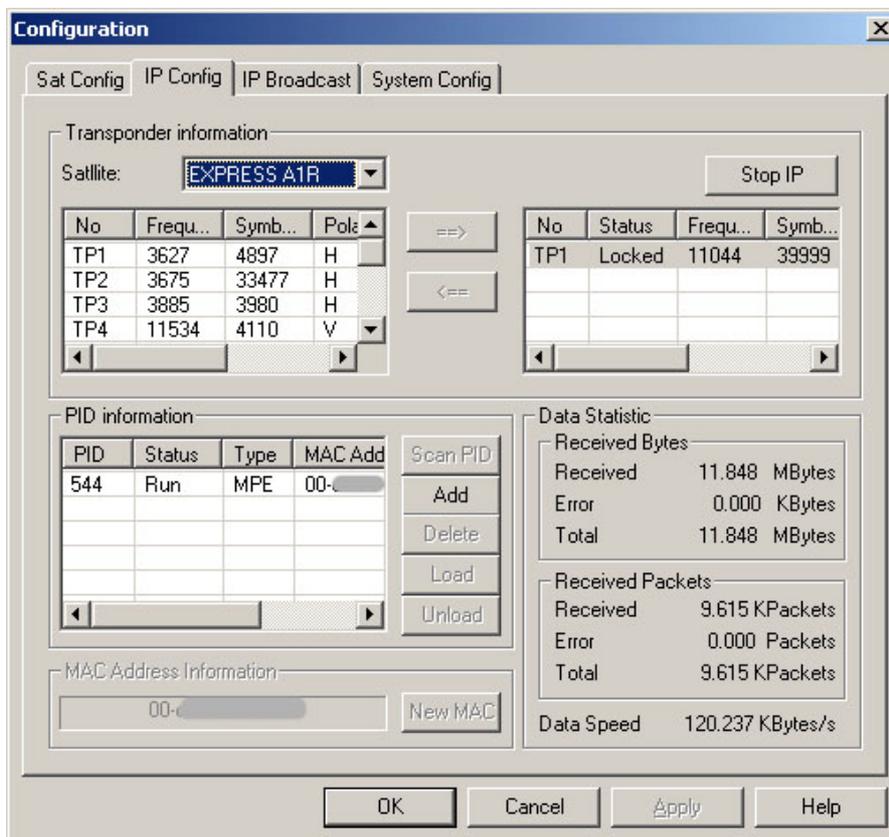
Тестирование карт проходило в реальных условиях, на спутниках Eutelsat 2 (53E), Express A1R (40E), Eutelsat Seosat (36E), Astra 1C/1B (19E), HotBird 1-6, Sirius 2/3 (5E). Для проверки работоспособности интернета были куплены подписки с оплатой по трафику и фиксированной скоростью.

Выводы по результатам тестирования:

1. Все каналы, которые принимались на обычные ресиверы - прекрасно сканируются и прописываются. Работа плагинов для ProgDVB проблем не вызвала. Все, наиболее популярные, работали как часы.
2. Проблем при работе с круговой поляризацией (НТВ+) не возникло. Однако обнаружился небольшой недостаток - родное ПО не поддерживает русские названия каналов, что впрочем и не нужно, т.к. оно не предназначено для просмотра кодированных передач.
3. Карта нашла те транспондеры, на которых SkyStar 2 показала отсутствие сигнала.



SatGate



PlanetSky

Если Вы собираетесь подключаться к спутниковому интернету - **обязательно запрашивайте тест, прежде чем оформлять подписку.**

Пульт ДУ

В отличие от большинства карт поставляемых на российский рынок, карты комплектуются пультами дистанционного управления. Это позволяет превратить Ваш компьютер в очень удобное средство просмотра цифрового ТВ. Работа пульта USB карты оказалась довольно интересной. Оказывается параметры работы таковы, что нажатия на клавиши дублируют некоторые клавиши клавиатуры. Что позволило запрограммировать пульт в ProgDVB как обычную клавиатуру. Но пока ещё рано говорить о полной совместимости программы, т.к. остались нерешенными некоторые проблемы, возникшие при эксплуатации пульта. Иногда ProgDVB просто отказывалась выполнять нажатия клавиш.

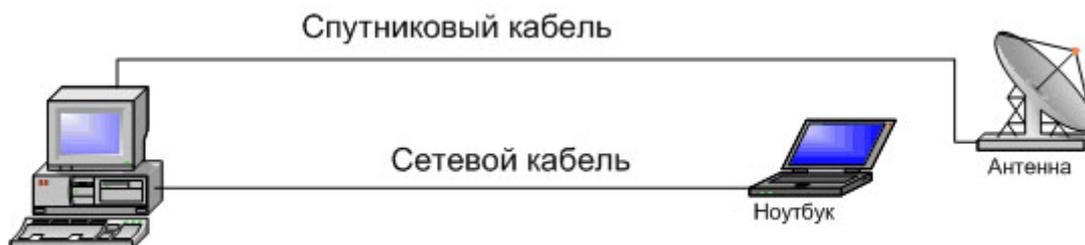
11. Поиск сигнала со спутника.

Прежде чем начинать поиск долгожданного сигнала, Вам потребуется собрать одну из ниже представленных схем.

Принцип построения схем для всех карт одинаковый, меняется только программное обеспечение.

11.1 Подготовка

Обязательные действия для настройки спутниковой карты для всех компьютерных схем.



В нашу статью не входит рассказ о том, как работать с сетью, если Вы не знаете что это такое - данный метод Вам не подходит.

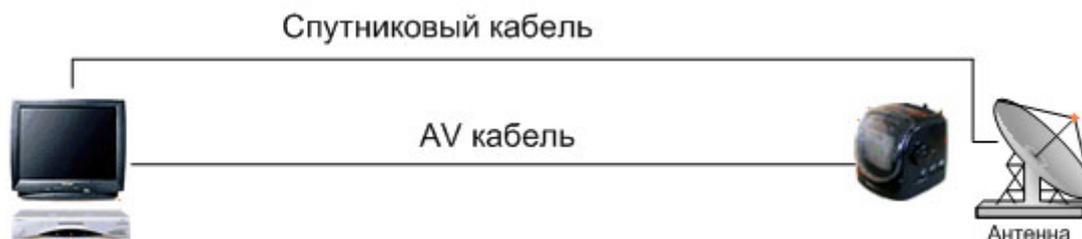
С помощью сетевого кабеля соединяете компьютер, на котором будете работать со спутником и ноутбук. Ноутбук должен располагаться у спутниковой антенны. На обоих компьютерах должны быть установлены сетевые карты. Выставьте в свойствах сети компьютера адрес: 192.168.1.1, маска 255.255.255.0 в сетевых свойствах ноутбука 192.168.1.2, маска 255.255.255.0, шлюз 192.168.1.1

На компьютер устанавливается программа NetOps Remote Admin Host, а на ноутбук - NetOps Remote Admin client(или аналогичный софт). Запустите Host и выберите режим работы LAN(TCP), на ноутбуке запустите клиент и так же укажите тип соединения. Затем сделайте соединение с 192.168.1.1. Если Вы все сделали правильно, Вы увидите экран рабочего компьютера.

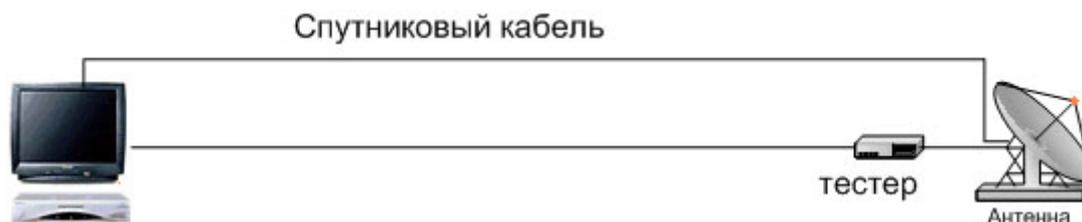
Если у Вас антенна находится очень далеко или не удобно тащить сетевой кабель, можно связать компьютеры с помощью WiFi:



Если у Вас обычный (не компьютерный ресивер), то подходят следующие схемы:



В этом случае используется обычный кабель и маленький телевизор.



Последний вариант. Кабель отключается от антенны и маленьким кабелем к антенне подключается специальный прибор. Прибор дорогой и этот вариант приведен исключительно в познавательных целях.

11.2 Настройка

Ослабьте все крепления антенны так, что бы она могла вращаться и подниматься, но не падала и не сдвигалась от малейшего порыва ветра.

Запустите программное обеспечение и дующее в комплекте. Установите нужный спутник и требуемый транспондер.

Конфигурация

Спутниковая установка | Конфигурация IP | IP Вещание | Системные настройки

Антенна: Dish 1

Тип: DiSEqC 1.2

Спутник: Sirius 2/3 & Astra 1A (5°)

Градус: 4.8

Обновить | Сканировать спутник

LNB

Тип: Universal

Частота LNB 1: 10600 MHz

Частота LNB 2: 9750 MHz

Контроль

22KHz Tone

Tone Burst

MiniA MiniB

DiSEqC: Disable

Транспондер

Транспондер: TP33_12380_H_27500

Частота: 12380 MHz

Символьная: 27500 kbps

Поляризация: Горизонтальная

Pat. Rate: DVBS QPSK 3/4

Добавить TP | Удалить TP | Захват TP | Сканировать TP

Позиционер

Частота Восточный Долгота(-0°~360): 39.5 Двигать на Восток

Частота Восточный Широта(-90°~90): 59 Двигать на Запад

Градус: -14.5 Установить Восточный предел

Подъем: 23.0 Установить Западный предел

Отмена пределов

position: 1 Перейти на X Перейти на 0

OK Cancel Apply Help

нажмите Lock TP

Первая настройка самая сложная. Не надо нервничать или торопиться, тысячи людей делали то же самое то и далеко не у всех получалось.

Определите примерно, где находится спутник, установите угол подъема антенны примерно, возможно чуть ниже, чем сказано в программе SAA (утилита описана в ранних главах). Отведите антенну левее или правее на 30 градусов примерного места и аккуратно начинайте двигать её по горизонтали. Сигнал на некоторых транспондерах появляется спустя 10 секунд, поэтому спешка тут ни к чему. Следите за индикатором или экраном телевизора (в случае подключения наушников - просто слушайте).

Если Вы прошли весь сектор и сигнал не обнаружен, поднимите антенну на 0.5 градуса и проделайте эту операцию вновь. Иногда на это уходит целый час. Как только сигнал появился, очень аккуратно (дабы не потерять) найдите наилучшее положение (там где сигнал максимальный). Затем покрутите конвертор для возможного увеличения сигнала. Когда сигнал будет максимальным, запомните настройки антенны и попробуйте поймать другой спутник. Лично мне на первое время помог круг с нанесенным азимутом (круг надевается на шест антенны) и нитка, спущенная с антенны. В зависимости от расстояния до нитки от центра круга запоминается угол подъема, а на азимуте можно ставить отметки.

Если у Вас карта, которая не показывает уровень сигнала, настройка становится сложнее. Её необходимо производить в два этапа. Сначала выставить заведомо хороший транспондер и поймать на нем ТВ канал, затем слабый транспондер и по картинке смотреть качество изображения в зависимости от положения антенны. Настроиться на ТВ канал как правило можно с помощью программ идущих в поставках к картам.

ТАБЛИЦА СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ ТРАНСПОНДЕРОВ (СЗ-России)

Спутник	Сильный 1	Сильный 2	Слабый
5E Sirius	12637 H 14465		12015 H 27283
7E Eutelsat W3A	11324 V 27500		
13E HotBird	12360 V 27500	11727 V 27500	11662 V 27500
16E Eutelsat W2	11092 V 32000		
19E Astra	12032 H 27500		11739 V 27500
36E Eutels/Sesat	12245 R 27500	12073 R 27500	12111 L 26500
40E Express A1M	11051 H 29650	11159 V 3333	
42E Turksat 2B	12652 H 22500		12556 H 13020
53E Express AM22	11481 H 41250	11096 V 10500	10974 V 29207
60E Intelsat 604	11521 V 12000	11595 V 29270	11529 V 2893

В вашем регионе могут быть другие сильные транспондеры.

В качестве альтернативы можно использовать программу Acorp Transponder Finder, которая прилагается на диске к карте, так же с помощью этой программы Вы можете выполнить слепой поиск. **А так же в последнюю версию диска включена программа Fast Sat Finder**, которая аналогична программе ATF, но имеет уникальную возможность показывать уровень сигнала на сотовом телефоне. Что не заменимо при настройке на крыше или вышке, если нет других приборов.

12. Спутниковый интернет.

После того, как оборудование установлено, Вы можете подключиться к провайдеру спутникового интернета. Для работы спутникового интернета, Вам потребуется обратный наземный канал. Это может быть связь через DialUp, GPRS, ADSL, домашнюю сеть.

Провайдеров спутникового интернета не так много:

www.planetsky.com (PlanetSky) позиция 40E

www.satgate.ru (SatGate) позиция 42E, 5E

www.stv.su (СТВ) позиция вещания 60E

www.sky-dsl.ru (www.implerx.ru) - (Sky-DSL) – позиция вещания – 53E

Мы не будем останавливаться на плюсах, минусах, тарифах и прочей информации. Заходите на сайты, читайте форумы – и Вы все узнаете. Перейдем лишь к настройкам спутниковых карт Ascorp для работы в режиме «спутниковый интернет».

После того как Вы выберете провайдера, **обязательно закажите тест для работы**. Вам предложат зарегистрироваться, заплатить деньги и выдадут параметры транспондера, PID, логин и пароль. Рассмотрим настройку на примере спутникового провайдера SatGate

В свойствах программы, установите требуемый спутник (в данном случае это Sirius). Установите диск – если у Вас несколько конверторов

Конфигурация

Спутниковая установка | Конфигурация IP | IP Вещание | Системные настройки

Антенна: Dish 1
Тип: DiSEqC 1.2
Спутник: Sirius 2/3 & Astra 1A (5°)
Градус: 4.8
Обновить | Сканировать спутник

LNB
Тип: Universal
Частота LNB 1: 10600 MHz
Частота LNB 2: 9750 MHz

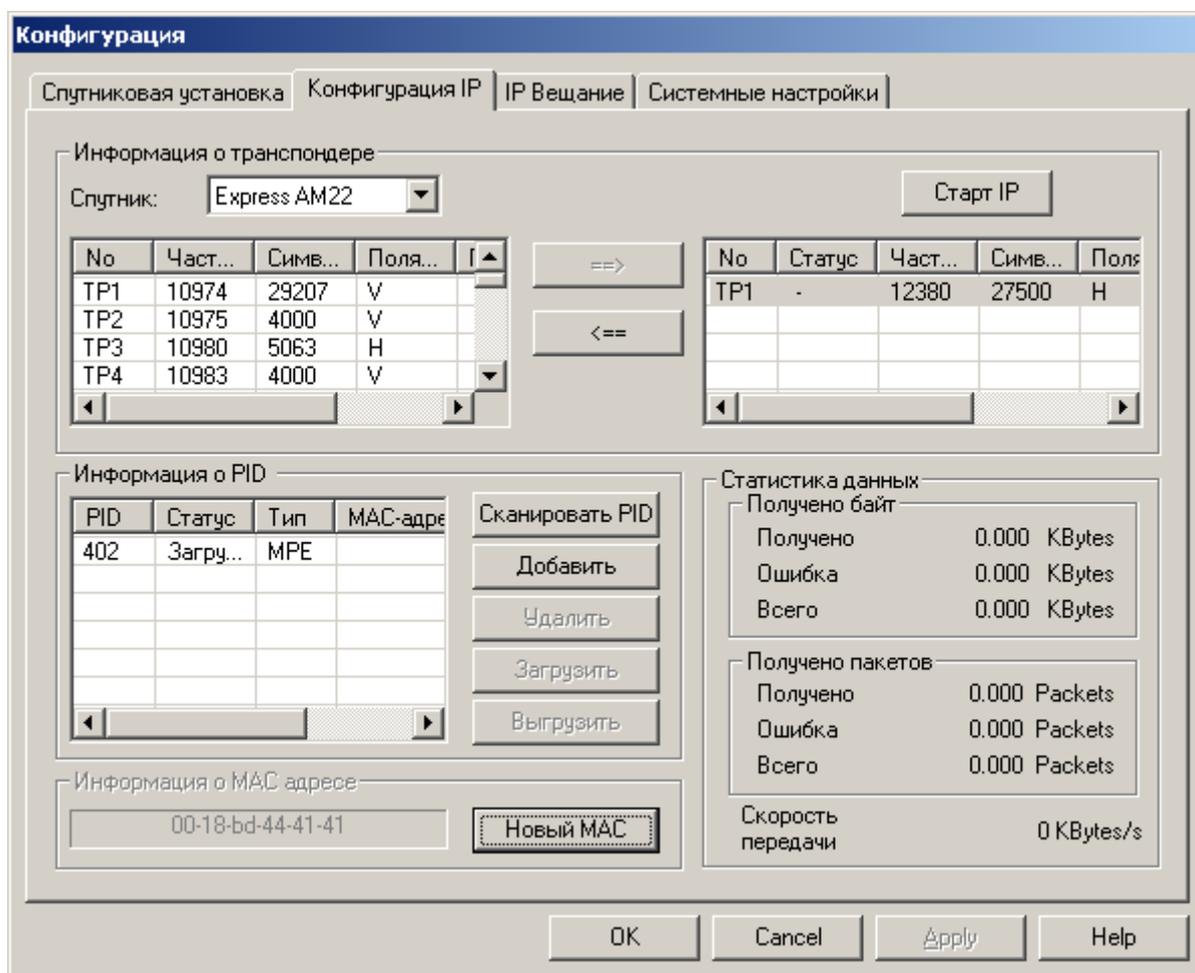
Контроль
 22KHz Tone
Tone Burst
 MiniA MiniB
DiSEqC: Disable

Транспондер
Транспондер: TP33 12380 H 27500
Частота: 12380 MHz
Символьная: 27500 kbps
Поляризация: Горизонтальная
Pat. Rate: DVBS QPSK 3/4
Добавить TP | Удалить TP | Захват TP | Сканировать TP

Позиционер
Частота Восточный Долгота(0°~360): 39.5 | Двигать на Восток
Частота Восточный Широта(-90°~90): 59 | Двигать на Запад
Градус: -14.5 | Установить Восточный предел | Установить Западный предел
Подъем: 23.0 | Отмена пределов
position: 1 | Перейти на X | Перейти на 0

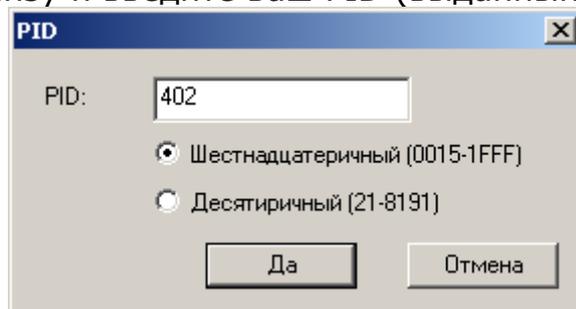
OK | Cancel | Apply | Help

В данном случае 12380 H 27500 – проверьте уровень сигнала (Lock TP)
Зайдите на следующую вкладку – IP Config



добавьте нужный транспондер в правое окно с помощью стрелки «Вправо» и встаньте на него.

Нажмите клавишу Add внизу и введите ваш PID (выданный провайдером)



Нажмите «Apply» и кнопку Start IP.

Теперь необходимо создать VPN соединение в Windows.

Пуск – настройка – создать новое сетевое соединение:

Внимание! Если Ваш мак адрес отличается от аппаратного, проделайте следующую операцию. Нажмите на кнопку МАК АДРЕС. Выберите HWmac. Затем нажмите на эту кнопку ещё раз и введите новый МАК адрес.

New Connection Wizard



Welcome to the New Connection Wizard

This wizard helps you:

- Connect to the Internet.
- Connect to a private network, such as your workplace network.

To continue, click Next.

< Back **Next >** Cancel

New Connection Wizard

Network Connection Type
What do you want to do?



- Connect to the Internet**
Connect to the Internet so you can browse the Web and read email.
- Connect to the network at my workplace**
Connect to a business network (using dial-up or VPN) so you can work from home, a field office, or another location.
- Set up an advanced connection**
Connect directly to another computer using your serial, parallel, or infrared port, or set up this computer so that other computers can connect to it.

< Back **Next >** Cancel

New Connection Wizard

Network Connection
How do you want to connect to the network at your workplace?



Create the following connection:

- Dial-up connection**
Connect using a modem and a regular phone line or an Integrated Services Digital Network (ISDN) phone line.
- Virtual Private Network connection**
Connect to the network using a virtual private network (VPN) connection over the Internet.

< Back Next > Cancel

New Connection Wizard

Connection Name
Specify a name for this connection to your workplace.



Type a name for this connection in the following box.

Company Name

For example, you could type the name of your workplace or the name of a server you will connect to.

< Back Next > Cancel

New Connection Wizard

Public Network
Windows can make sure the public network is connected first.



Windows can automatically dial the initial connection to the Internet or other public network, before establishing the virtual connection.

Do not dial the initial connection:
 Automatically dial this initial connection:

< Back Next > Cancel

введите адрес указанный провайдером

New Connection Wizard

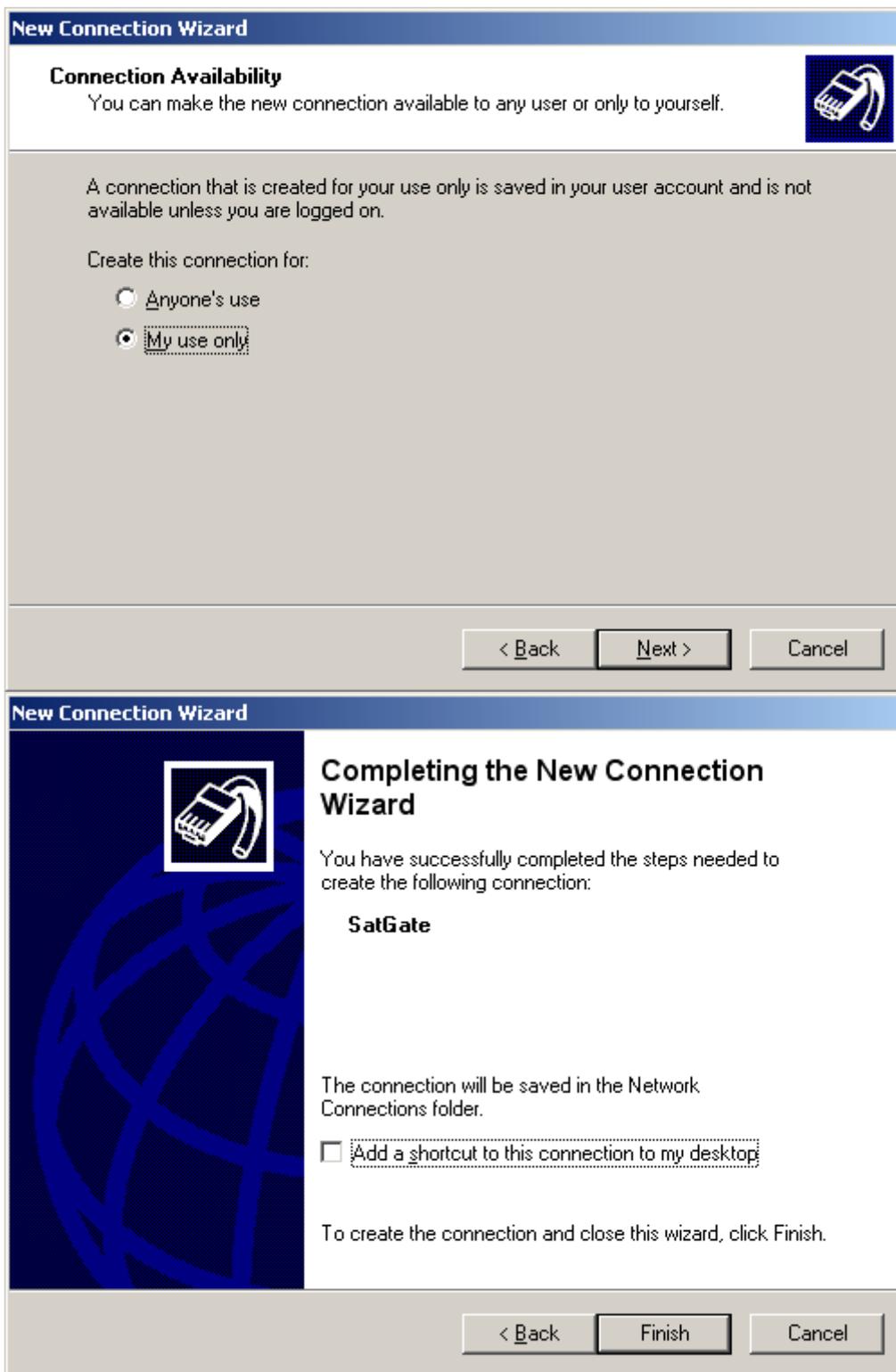
VPN Server Selection
What is the name or address of the VPN server?



Type the host name or Internet Protocol (IP) address of the computer to which you are connecting.

Host name or IP address (for example, microsoft.com or 157.54.0.1):

< Back Next > Cancel



далее вам потребуется подкорректировать Ваше соединение согласно требованиям провайдера и после этого установка будет завершена.

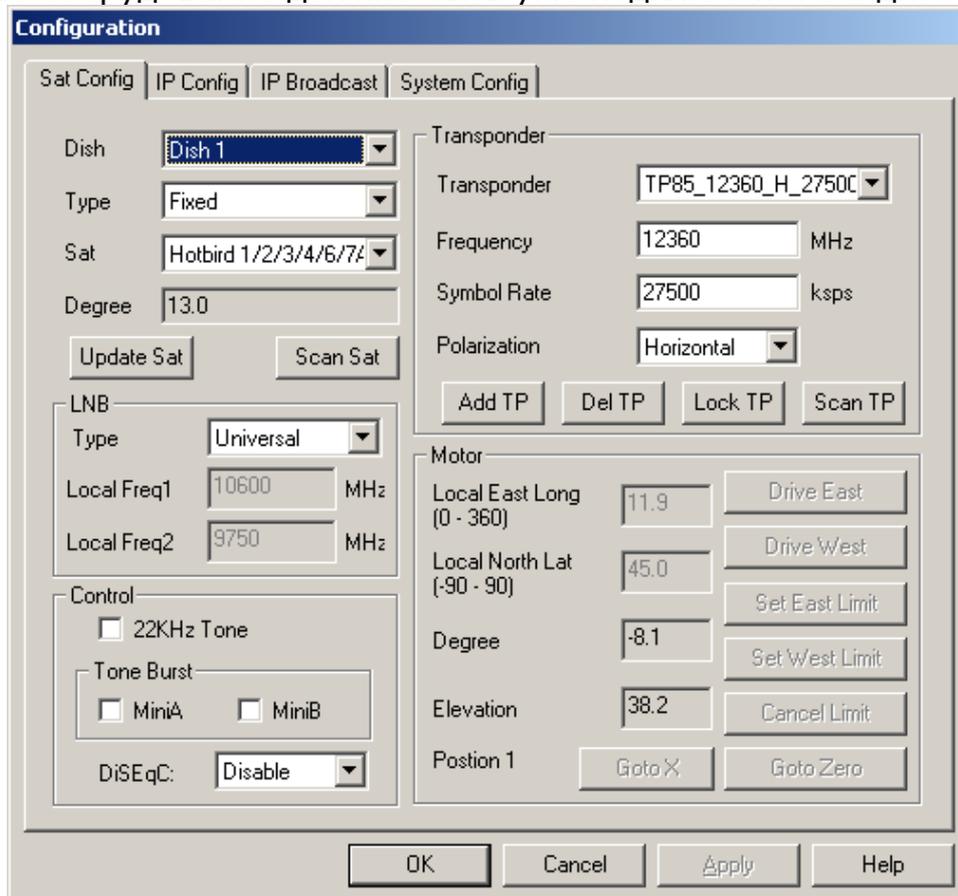
13. Бесплатное спутниковое телевидение.

Карты Acorp DS предназначены для просмотра только бесплатных спутниковых каналов.

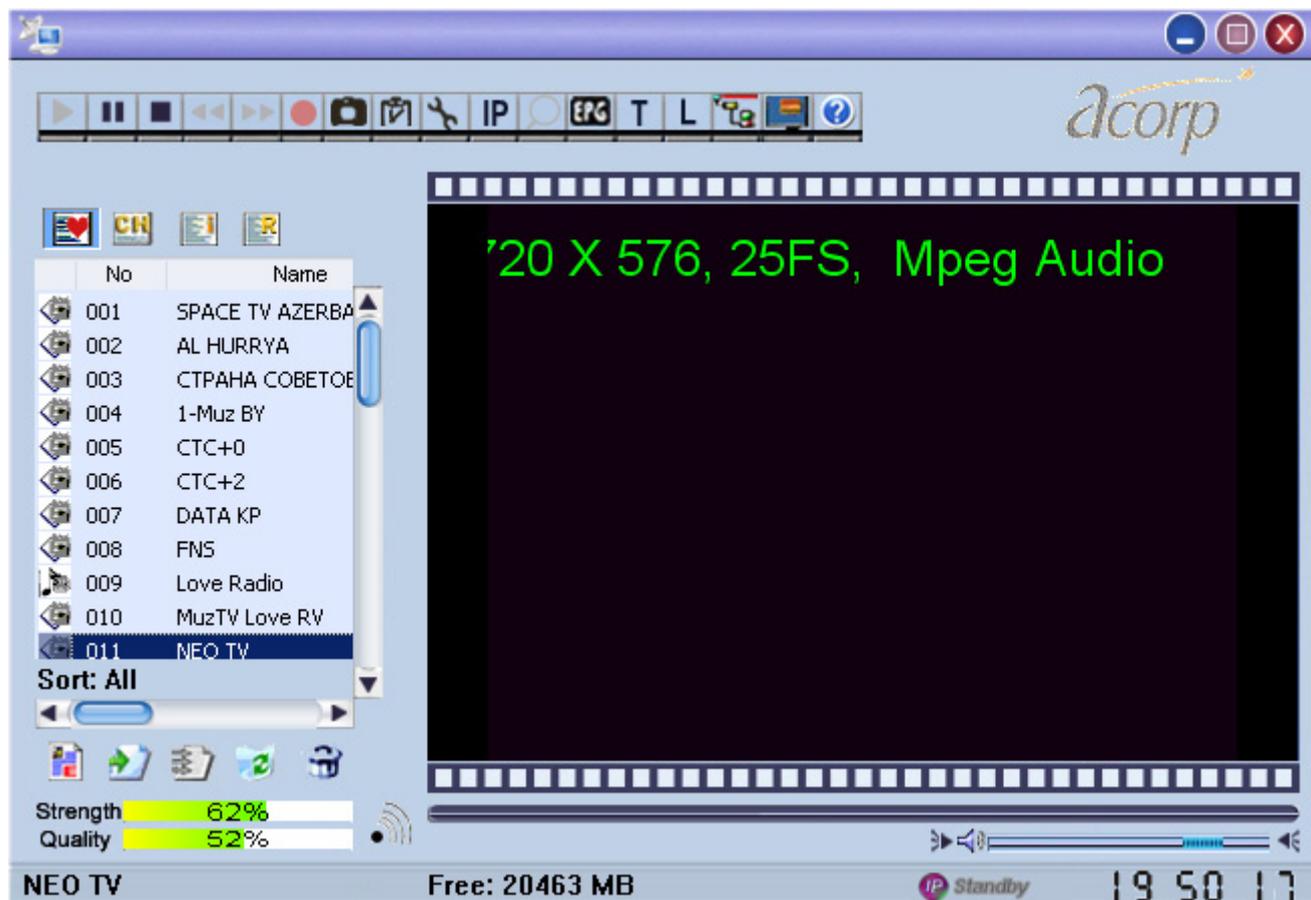
Смотреть спутниковое ТВ можно с помощью программы идущей в комплекте:



Для этого Ваше оборудование должно быть уже подключено. Зайдите в свойства:



выберите нужный спутник в графе Sat (при необходимости укажите на каком порту Diseq находится требуемый спутник) и нажмите Scan Sat. Будет произведен поиск каналов. Далее Вам предложат ввести какие каналы добавить в список – бесплатные (FTA) или Бесплатные+кодированные. Выбирайте, нажимайте Ок и наслаждайтесь просмотром.



14. Просмотр кодированных спутниковых каналов.

Карты Acorn DS предназначены только для просмотра бесплатных каналов. Однако современные умельцы смогли приспособить ПО для просмотра платных пакетов.

Прежде чем Вы? что то будете исследовать, необходимо понять одну важную вещь. Просмотр каналов бывает легальным и не легальным. Нелегальный просмотр каналов запрещен и карается законом. Поэтому будьте внимательны. Мы поможем Вам разобраться в этой главе с этим вопросом.

Легальным просмотром называется такой просмотр, который полностью отвечает требованиям организации осуществляющей трансляцию.

В нашей стране (на июль 2006 года) только две компании предоставляют для Вашего пользования платные пакеты программ. Это НТВ+ (www.ntvplus.ru) и Триколор ТВ (www.tricolor.tv). В первом случае Вам выдается карточка доступа, а во втором Вам придется покупать специальный ресивер. Большинство западных поставщиков ТВ услуг работают так же через карточки доступа.

Карты DS не снабжены картоприемниками и ес-но ресивер подключать тоже некуда. Поэтому в базовой комплектации просмотр платных каналов НТВ+ на этих картах не возможен!!!

Поскольку в России нет нормальных карт с картоприемниками, существует один единственный способ просмотра каналов НТВ+ с использованием легальных карточек доступа. Для этого устанавливается альтернативное ПО (ProgDVB например) и в папку Modules копируется модуль для подключения программатора. В сам программатор вставляется карточка НТВ+ и только тогда Вы сможете добиться легального просмотра пакета.

Плагин поддерживает только кодировку НТВ+ и если Вы захотите просматривать другие платные каналы, например из Франции или из Германии – этот плагин может попросту не подойти и Вам потребуется покупать совместимое оборудование.

Чего нужно остерегаться.

Очень часто установщики оборудования настраивают нелегальный просмотр так, что создается впечатление о наличии в картах возможности просматривать платные каналы.

Для этого они устанавливают программы ProgDVB или MyTheatre и копируют в папку Plugins специальные модули (S2emu, Vplug) для нелегального просмотра, которые они загружают из сети интернет. Так же возможно, что Вас могут подключить к удаленному серверу для получения специальной информации для взлома канала - кардшаринг(и при этом взять с вас деньги за просмотр, гораздо меньшие чем стоит пакет).

Эти методы противозаконны. Вы обязаны воспрепятствовать установке такого ПО на ваш компьютер и немедленно удалить такой софт.

15. Космическая рыбалка (Спутниковая рыбалка).

Явление спутниковой рыбалки образовалось достаточно давно. Смысл заключается в том, что вы перехватываете спутниковый поток и затем выделяете из него нужную информацию (фильмы, музыку и т.д.).

Причиной возникновения такого явления стало то, что провайдеры передают информацию, запрошенную пользователями открыто. Т.е. даже будучи не подключенным к спутниковому провайдеру, ваша тарелка настроенная на конкретный спутник принимает чужие данные.

Круглосуточно, в огромном объеме. Спутниковая рыбалка заключается в том, что Вы просто пропускаете эти данные к вам на компьютер.

Для того, что бы «рыбачить» народные умельцы написали утилиты – SkyNet и ProgFileGrabber, которые необходимо скопировать в папку Modules программы ProgDVB.

Мы не поддерживаем это развлечение, поэтому если Вы захотите «заняться этим видом спорта», то ищите информацию о настройке самостоятельно.

Помните только одно, так же как и Вы, Ваш трафик без защиты может быть перехвачен и отсортирован.

При космической рыбалке, наибольшие трудности возникают при борьбе с дискаунтами. Ошибками при приеме потока.

Возможные причины:

1. Центральный процессор не справляется с нагрузкой.
2. Недостаточно памяти системе.
3. Выгрузка библиотек из памяти Windows
4. Карта использует совместное прерывание с каким либо устройством.
5. Ветер, погодные явления
6. Отсутствие места на жестком диске
7. Сбои в ОС, которые влияют на работу различных программ.
8. Особенности материнской платы, которые мешают работе драйверов карты.
9. Ошибки в программе для рыбалки.

Наиболее популярные программы обычно лишены п.9, а именно:
Datasky, Skynet mod, SkyGrabber

16. Бесплатные русскоязычные каналы.

В данной главе мы приводим список бесплатных каналов по состоянию на начало 2006 года. Более точную информацию узнавайте из транспондерных новостей, которые регулярно публикуются в интернете, например на сайте <http://www.sat-digest.com/>

Название канала	Спутник	Параметры
1+1	Amos 2	10723H, SR 27500, FEC 3/4
1-ый Музыкальный	Экспресс AM 22	11044V , SR 29800, FEC 3/4
31 канал	Intelsat 904	11155 H SR 2963, FEC 3/4
5 канал (НБМ)	Amos 1	10723H, SR 27500, FEC 3/4
7ТВ	Экспресс 6А	4125R, SR 27500, FEC 3/4
Ajara TV	Hotbird	11949V SR 27500, FEC 3/4
ANS TV	Eurasiasat 1	11800H, SR 2400, FEC 7/8
Astana	Intelsat 904	11161 H SR 2963, FEC 7/8
Az TV	Sesat	12533H, SR 4340, FEC 1/2
Az TV	Turksat 1C	11607H, SR 3750, FEC 2/3
Belarus TV	Intelsat 904	11484V,SR 2894, FEC 3/4
CaspioNet	Hotbird	12149V, SR 27500, FEC 3/4
CaspioNet	Sesat	12511H,SR 4340, FEC 1/2
CNL	Hotbird	12207H, SR 27500, FEC 3/4
Enter	Sirius	12073H, SR 27500, FEC 3/4
Enter-Фильм	Sirius	12073H, SR 27500, FEC 3/4
EuroNews	Hotbird	12654H,SR 27500, FEC 3/4
Fashion TV Russia	Ямал	3605 L ,SR 2626, FEC 3/4
GTRK Bira	Ямал	3595L,SR 4275, FEC 3/4
History	Sirius	12637H SR 14465, FEC 3/4
ICTV	Amos 1	10762H,SR 23250, FEC 3/4)
Imedi TV	Eurasiasat 1	12608V,SR 5926, FEC 5/6
Jetisu	Intelsat 904	11142 H SR 2963, FEC 3/4
Lider TV	Hotbird	12149V, SR 27500, FEC 3/4
Lider TV	Sesat	12520H,SR 4340, FEC 1/2)

LTV 2 (Литва)	Sirius	11843H и 11958H, SR 27500, FEC 3/4
M1	Amos 2	10762H,SR 23250, FEC 3/4
MIR-TV	LMI 1	12741V SR 5927, FEC 7/8
Moscow Open	Sirius	12380H, SR 27500, FEC 3/4
Moscow Open	Экспресс 6А	4125R,SR 27500, FEC 3/4
MTV +4ч.	Ямал	3674L,SR 17500, FEC 3/4
Music Box Russian	Ямал	4038 R ,SR 14470, FEC 3/4
MZE	Eurasiasat 1	12608V,SR 5926, FEC 5/6
Neo TV	Экспресс AM 22	11044V , SR 29800, FEC 3/4
Nurlan	Intelsat 904	11155 H SR 2963, FEC 3/4
O2	Ямал	3942 L,SR 6666, FEC 3/4
ORTRK 12 Kanal	Ямал	3538L,4285-3/4
OTV	Amos 1	10723H, SR 27500, FEC 3/4
RAMBLER+2ч.	LMI 1	12579V SR 22000, FEC 7/8
Ren-TV	Экспресс 6А	4175R, SR 20255, FEC 3/4
Rustavi 2	Eurasiasat 1	12596V,SR 2500, FEC 5/6
Space TV	Экспресс A1R	11159V, SR 3333, FEC 3/4
STILE	LMI 1	12741V SR 5927, FEC 7/8
Style	Intelsat 904	11519 V,SR 12000, FEC 3/4
Tonis	Amos 1	10762H,SR 23250, FEC 3/4
TV5 Латвия	Sirius	11843H, SR 27500, FEC 3/4
World Fashion Channel	Ямал	3942 L,SR 6666, FEC 3/4
WorldMade	LMI 1	12579V SR 22000, FEC 7/8
БСТ	Intelsat 904	11106V, SR 3617, FEC 3/4
ГТРК	Ямал	3729 L , SR 4285, FEC 3/4
ГТРК Алтай	Ямал	3918L, SR 4275, FEC 3/4
Губерния	Ямал	3725 L, SR 3200, FEC 3/4
Дагестан ГТРК	Экспресс A1R	3640 R ,SR 4000, FEC 3/4
Домашний	Экспресс AM 22	11044V, SR 29800, FEC 3/4
Домашний +4ч.	Экспрес AM 11	11044V, SR 29800, FEC 3/4
Домашний+7ч.	Экспрес AM 11	11044V, SR 29800, FEC 3/4

ДТВ	LMI 1	12518V SR 22000, FEC 7/8
ДТВ (Дарьял ТВ)+ 7ч.	Ямал	3645L, SR 28000, FEC 3/4
ДТВ+2	LMI 1	12518V SR 22000, FEC 7/8
Ермак	Бонум 1	12303L,SR 27500, FEC 3/4
Интер+	Sirius	12073H, SR 27500, FEC 3/4
Интер+	LMI 1	12518V SR 22000, FEC 7/8
Киев ТВ	Amos 1	10723H,SR 27500, FEC ¾
Колыма+	Ямал	3571L, SR 3570, FEC ¾
Коми РТК	Ямал	3912L, SR 4285, FEC ¾
КРТ	Amos 1	10743H, SR 3750, FEC ¾
КТМ	Экспресс AM 22	11097V,SR 10500, FEC ¾
Культура	Экспресс A1R	3675R,SR 33483, FEC 7/8
Культура +2ч.	Экспресс A1R	3675R,SR 33483, FEC 7/8
Культура +4ч.	Ямал	3645L, SR 28000, FEC ¾
Культура +7ч.	Ямал	3645L, SR 28000, FEC ¾
МНС	Экспресс AM 22	11044 V,SR 29800, FEC 3/4
МТРК "Мир"	Intelsat 904	11519 V,SR 12000, FEC 3/4
МузТВ	Экспресс AM 22	11044,V,SR 29800, FEC 3/4
МузТВ	Экспрес AM 11	11044V, SR 29800, FEC 3/4
МУЗ-ТВ	Экспресс 6A	11575V, SR 26468, FEC 3/4
Ника ТВ	Intelsat 904	10957 V,SR 3667, FEC 3/4
Новый канал	Sirius	11766H,SR 27500, FEC 3/4
Норд ТВ	Ямал	3588L,SR 4285, FEC 3/4
НТВ	Intelsat 904	11519 V,SR 12000, FEC 3/4
НТВ +2ч.	Бонум 1	12226L, SR 20000, FEC 3/4
НТВ +3ч.	Ямал	10990V, SR 2170, FEC 3/4
НТВ +4ч.	Бонум 1	12226L, SR 20000, FEC 3/4
НТВ +4ч.	Ямал	10990V, SR 2170, FEC 3/4
НТВ +7ч.	Ямал	3645L,SR 28000, FEC 3/4)
НТК	Intelsat 904	11490V , SR 5788, FEC 3/4
НТМ	Экспресс AM 22	11097V,SR 10500, FEC 3/4

Областное ТВ	Ямал	3601 L ,SR 4285, FEC 3/4
Областной	Ямал	3605 R ,SR 4285, FEC 3/4
Общественное	Hotbird	12577H, SR 27500, FEC 3/4
Общественное	Sesat	12561V, SR 3254, FEC 2/3
ОРТ	Горизонт 26	3825R(аналог.)
ОРТ	Hotbird	12597V, SR 27500, FEC 3/4
ОРТ	Экспресс А1R	3675R,SR 33483, FEC 7/8
ОРТ +2ч.	Экспресс А1R	3675R,SR 33483, FEC 7/8
ОТВ ПРИМОРЬЕ	Ямал	10990V, SR 2170, FEC 3/4
ОТЕЧЕСТВО	Бонум 1	12303L, SR 27500, FEC 3/4
РБК	Ямал	11057V,SR 20000, FEC 3/4
Россия	NSS 703	10994H,SR 4120, FEC 3/4
Россия Тверь	Ямал	3923L,SR 3570, FEC 3/4
РТР	Экспресс А1R	3675R,SR 33483, FEC 7/8
РТР	Экспресс 6А	3675R(аналог.)
РТР +2ч.	Экспресс А1R	3675R,SR 33483, FEC 7/8
РТР-Планета	Hotbird	11034V, SR 27500, FEC 3/4
Русский Иллюзион	LMI 1	12518V SR 22000, FEC 7/8
Русский Мир	Atlantic Bird 1	11582H ,SR 3700, FEC 2/3
СГУ 1	Ямал	3674L, SR 17500, FEC 3/4
СГУ 2	Ямал	3674L, SR 17500, FEC 3/4
Спорт	Ямал	3645L, SR 28000, FEC 3/4
СТБ	Amos 2	10762H,SR 23250, FEC 3/4
СТС	Экспресс 6А	11575V, SR 26468, FEC 3/4
СТС	Ямал	3902 L ,SR 4285, FEC 3/4
СТС +0ч.	Экспресс АМ 22	11044V , SR 29800, FEC 3/4
СТС +0ч.	Экспресс АМ 22	11044V , SR 29800, FEC 3/4
СТС +2ч.	Экспресс АМ 22	11044V , SR 29800, FEC 3/4
СТС +4ч.	Экспрес АМ 11	11044 V, SR 29800, FEC 3/4
СТС +7ч.	Ямал	10990V, SR 2170, FEC 3/4

СТС +7ч.	Экспрес AM 11	11044 V, SR 29800, FEC 3/4
СТС Молдова	PAS 4	12657 V , SR 2893, FEC 3/4
СТС+0	Ямал	11057V,SR 20000, FEC 3/4
Таджикское телевидение	LMI 1	12732V SR 22000, FEC 7/8
ТВ-1	Eutelsat W4	12173L,SR 2532, FEC 3/4
ТВЗ-Россия	Ямал	3645L,SR 28000, FEC 3/4
ТВК (Красноярск)	Экспресс 6А	11520V, SR 3075, FEC 3/4
ТВЦ	Экспресс 6А	4125R, SR 27500, FEC 3/4
Телеканал	Ямал 202	3938L, SR 4275, FEC 3/4
Телеканал	Экспресс 6А	3791R, SR 3255, FEC 3/4
ТЕТ	Sirius	11766H,SR 27500, FEC 3/4
ТНВ	Eutelsat W4	12214L, SR 4340, FEC 3/4
ТНТ	Ямал	11057V,SR 20000, FEC 3/4
ТНТ +2ч.	Ямал	10990V, SR 2170, FEC 3/4
ТНТ+7ч.	Ямал	3645L, SR 28000, FEC 3/4
ТРК	Ямал	3576L, SR 4357, FEC 3/4)
ТРК Украина	Sirius	11766H,SR 27500, FEC 3/4
Тур ИНФО	Eutelsat W4	11727 L, SR 4340, FEC 3/4
Туркменское ТВ	Eurasiasat 1	11839 V , SR 4444, FEC 3/4
УТР	Экспресс AM 22	11097V,SR 10500, FEC 3/4
Чеченская ГТРК	Экспресс A1R	3626 R ,SR 4896, FEC 2/3
Читинская ГТРК	Ямал	3582L,SR 4275, FEC 3/4
Школьник ТВ	Ямал	3674L,SR 17500, FEC 3/4
Школьник ТВ	Ямал	3700 L,SR 2330, FEC 3/4
Югра ТВ	Экспресс 6А	11479V,SR 4400, FEC 3/4
Ямал-Регион	Экспресс 6А	11608V, SR 5062, FEC 3/4

Каналы могут изменяться, поэтому следите за обновлениями.

17. Платные русскоязычные каналы. Пакет НТВ+

Пакет НТВ+ вещает со спутника в позиции 36E – Eutelsat Sesat W4. Имеет отличный сигнал в центральном и северо-западном регионах России. Список приведенный тут - далеко не полный. Прочитать о каналах полностью, вы сможете на сайте www.ntvplus.ru.

НТВ-Плюс Киноклуб

Подарок для киногурманов. Лучшие фильмы зарубежного кинематографа разных жанров, стилей и направлений. Ретроспективный показ работ знаменитых режиссеров и нашумевшие новинки. Для удобства зрителей в программе канала – ежедневные рубрики, учитывающие предпочтения нашей аудитории: Приключенческое кино, Смешное кино, Классика кино, Фестивальное кино, Страшное кино, Недетское кино, Семейное кино. Более 400 фильмов в год. Время вещания - с 8.55 до 3 часов ночи

НТВ-Плюс Ночной канал

Для тех, кому уже исполнилось 18 лет. Каждую ночь – эротические фильмы производства киностудий разных стран мира: от классики до смелых экспериментов последних лет.

Время вещания - с 23.00 до 4.00 ночи

НТВ-Плюс Наше кино

Обширная коллекция любимых фильмов, снятых на киностудиях бывшего СССР, и самые свежие работы современных российских режиссеров. Прекрасный повод еще раз убедиться в возможностях нашего кино!

Время вещания - с 10.00 до 3.00 ночи

НТВ-Плюс Премьера

Самый короткий путь от киноэкрана до зрителя! Все новинки кинематографа последних лет. Каждый день - новый фильм. Стереозвук. Программа сформирована таким образом, что пропустить интересный фильм просто невозможно – он повторяется в течение недели в разное время дня. Вы всегда можете выбрать подходящий сеанс!

Время вещания - с 8 утра до 4 ночи

Hallmark

Компания, утвердившаяся в позиции лидера в экранизации бестселлеров, классической литературы и исторических драм. Премьерные показы лучших высокобюджетных телевизионных фильмов, снятых по особому заказу ведущими режиссерами. Более 20 миллионов зрителей по всему миру.

Время вещания – круглосуточно

<http://www.hallmarkchannelint.com>

Romantica

Канал предназначен исключительно для любителей сериалов и латиноамериканских страстей. Предательства возлюбленных, поиски и обретение давно потерянных родственников, страсть и ненависть, пути к богатству и желание добиться процветания любыми средствами – все это атрибуты многосерийных мексиканских драм. Romantica иными словами...

Время вещания – круглосуточно

Reality TV

Скрытая камера позволяет почувствовать себя действующим лицом происходящего, погрузиться в мир врачей, полицейских, работников Службы спасения. Экстремальные ситуации, захватывающие события, катастрофы, невероятные происшествия, главным героем которых выступает человек, – основные объекты внимания канала о Реальной Жизни. Программы канала рассказывают об удивительных личностях, способных на странные, иногда даже сумасшедшие поступки. Документальные съемки ужасающих катастроф, экспедиций по спасению, самые драматичные видеоматериалы – только на Reality TV.

Mezzo

Французский музыкальный проект Mezzo создан специально для меломанов и людей, увлеченных настоящей музыкой. На канале: знаменитые исполнители, уникальные концертные записи, международные фестивали, и музыкальные новости. Если вы любите классику, слушаете джаз, интересуетесь историей музыки и считаете себя ценителем прекрасного, этот канал для вас!

Время вещания – круглосуточно

<http://www.mezzo.fr>

VH - 1

Единственный канал из всех посвященных эстрадной музыке, ориентированный на аудиторию с различными вкусами и пристрастиями. На VH-1 представлен и привычный рок во всех разновидностях, и «альтернатива», и диско, и реп, и металл; музыка самых известных исполнителей последнего времени, и тех, чьи имена вписаны в историю музыкального шоу-бизнеса. VH-1 – это мир Мадонны, Элтона Джона, Брюса Спрингстина, Уитни Хьюстон, Элвиса Костелло, Майкла Джексона и многих других звезд, несомненно, оказавших значительное влияние на формирование музыкальных вкусов и представления о том, какой должна быть любимая музыка.

Время вещания – круглосуточно

<http://www.vh1.com>

Fox Kids

Создатели Fox Kids поднимают завесу тайны, окутывающей волшебный мир невероятных сказочных героев, злодеев и фей, красавиц и заколдованных принцев, обитателей стран, которых нет на карте, и чудесных превращений. Лучшие феерические шоу, игры, фильмы и развлекательные программы для детей только на этом канале.

Время вещания – с 7.00 до 18.30 (на английском и русском языках)

<http://www.foxkids.com>

<http://www.foxkids.ru>

Nickelodeon

Самый известный в мире канал для детей, только в Северной Америке его смотрит 72 миллиона юных зрителей. Цель Nickelodeon – понять ребенка и сделать его жизнь прекрасной, а игры – увлекательными, таинственными, требующими находчивости и смекалки. Кинофильмы, детские телепостановки, мультсериалы и даже игры с участием любимых персонажей – все на главном детском канале.

Время вещания – круглосуточно (на русском языке)

<http://www.nick.com>

НТВ-Плюс Детский Мир

Добрые игровые и мультипликационные фильмы, снятые на киностудиях стран бывшего СССР и Восточной Европы. Это первый в России отечественный канал, созданный специально для детей!

Время вещания – с 8.00 до 20.00

Cartoon Network.

Cartoon Network представляет 8, 5 тысяч мультфильмов с участием более 500 известных всему миру мультипликационных звезд. Любимые герои, ставшие культовыми истории о путешествиях в удивительные страны, мировые премьеры, а также фильмы для самых маленьких зрителей. С Cartoon Network каждый взрослый получает возможность почувствовать себя ребенком и поднять себе настроение.

Время вещания – с 8.00 до 00 (на английском языке)

<http://www.cartoonnetwork.com>

Fashion TV

Мечта каждого человека – быть прекрасным. Мода – это философия, страсть, искусство. Fashion TV – канал о тайне красоты, его программы рассказывают о традиционном и новаторском мире моды, трактуя не только способ, но и восприятие жизни: индивидуальное и общепринятое, изысканное и вычурное, восхищающее и удивляющее. Мода и стиль во всех проявлениях только на канале Fashion TV.

Время вещания – круглосуточно

www.ftv.com

CNN International

"Золотой стандарт" средств массовой информации. Всюду первый: самые горячие интервью, самые скандальные кадры, самые громкие сенсации в мире спорта, искусства, политики и бизнеса, самые откровенные признания известных людей. Максимум проверенной информации!

Время вещания – круглосуточно (на английском языке)

<http://www.cnn.ru>

BBC-World

5 программ-обзоров самых актуальных событий из жизни общества ежедневно. Аналитические обзоры экспертов, деловые репортажи из финансовых центров,

интервью, сводки погоды со всего мира... 24 часа в сутки объективной информации от самой крупной организации в мире, специализирующейся на новостях.

Время вещания - круглосуточно (на английском языке)

<http://www.bbc.co.uk/>

<http://news.bbc.co.uk/hi/russian/>

Euronews

Взгляд Европы на события во всем мире. Независимость от различных политических направлений, гарантирующая повышенную объективность. Круглосуточное вещание на 4-х европейских языках.

Время вещания - с 6.00 до 4. 00 (на английском, французском, немецком и русском языке по выбору)

<http://www.euronews.net>

Bloomberg

Самая полная бизнес-информация. Курсы валют и акций, прогнозы и тенденции мировых рынков, анализ экономических ситуаций в разных странах, комментарии и исследования по различным направлениям финансовых рынков мира. А также прямые включения с Нью-Йоркской фондовой биржи, из Лондона, Токио и других финансовых центров мира.

Время вещания - круглосуточно (на английском языке)

<http://www.bloomberg.com/>

Extreme Sport

"Экстремальный спорт" - первый в мире телеканал, посвященный исключительно экстремальным видам спорта и адресованный любителям острых ощущений. Темы передач – альпинизм, виндсерфинг, горный велосипед, скейтбординг, сноубординг, подводное плавание.

Время вещания - круглосуточно (на английском языке)

<http://www.extremesports.com>

Discovery

Знаменитый документальный телеканал Великобритании, на вопрос о котором большая часть зрителей отвечает: "Это канал, который я действительно люблю смотреть". Выдающееся мастерство его создателей оценено во всем мире. Discovery подарит каждому возможность любоваться сокровищами древних городов, взглянуть по-новому на известные страны и принять участие в опасных гонках по экзотическим уголкам Земного шара, не выходя из дома.

Время вещания – круглосуточно (на русском и английском языках).

<http://www.discovery.com>

Discovery Civilization

Исследовательские программы канала предлагают свои варианты решения вопроса о роли личности в истории человечества, помогают взглянуть на пути развития государств и цивилизаций с разных точек зрения, ставят перед собой цель подтвердить догадки о реальности древних преданий или развенчать ложь и вымысел. Истории грандиозных катаклизмов и необъяснимых исчезновений, тайны

археологических находок, которые тысячелетиями были недоступны человеческому взору, разгадает каждый зритель Discovery Civilisation.

Время вещания – с 11. 00 до 5.00 (на английском и русском языках)

Discovery Travel & Adventures

Канал предлагает каждому совершить невообразимые путешествия, испытать невиданные ранее ощущения, стать путешественником и первооткрывателем. Необычные и опасные маршруты в горах, спуски в подводные пещеры, знакомства с жизнью представителей разных народов, рассказы о судьбах знаменитых мореплавателей – все это в передачах Discovery Travel&Adventure.

Время вещания – с 11.00 до 5.00 (на русском и английском языках)

Discovery Sci-Trek

Наука и техника, исследования, открытия и изобретения. Канал для любителей разгадывать тайны, предполагать, выдвигать и оспаривать гипотезы о происхождении Космоса, человека и всего существующего на Земле.

Время вещания – круглосуточно (на английском и русском языках).

Animal Planet

Животный мир нашей планеты во всем его многообразии. Потрясающие съемки, возможность увидеть редчайшие виды фауны, интереснейшие рассказы обо всем, что бегают, летает, плавает и ползает – все это привлекает к экрану и взрослых, и детей.

Время вещания – 24 часа (на русском и английском языках по выбору).

НТВ-Плюс Спорт

Первый в России специализированный спортивный телеканал! Собственные репортажи с чемпионатов мира и Европы, трансляции крупнейших международных турниров и матчей с профессиональными комментариями лучших журналистов страны. Весь спорт - футбол, хоккей, баскетбол, теннис, фигурное катание, бокс, плавание, волейбол, бильярд - и все о спорте... Эксклюзивные права на показ наиболее громких спортивных событий года исключают всякую возможность конкуренции с этим удивительным каналом!

Время вещания - с 10.00 до 1 часа ночи.

НТВ-Плюс Футбол

Единственный российский канал, целиком посвященный мировому футболу. Чемпионаты мира, Европы и Латинской Америки, национальные чемпионаты Англии, Германии, Италии, Испании и других стран. Ежедневные обзоры, интервью, энциклопедия футбольной жизни, воспоминания о золотых минутах мирового и российского футбола. Настоящий подарок всем любителям этого вида спорта!

Время вещания – с 12.00 до 1.00

Eurosport

Европейский лидер среди спортивных каналов, его потенциальная аудитория составляет 17 миллионов человек. Программы Eurosport отличаются высоким

уровнем комментариев и освещают практически все виды спорта на Земле: от привычных и знаменитых до экзотических и малоизвестных.

Время вещания – с 10.30 до 03.30 (с частичным переводом на русский язык- 8 часов)

<http://www.eurosport.com>

НТВ

Телекомпания НТВ создана в 1993 году, на данный момент НТВ - единственный частный российский телеканал, имеющий статус федерального. Аудитория НТВ в России превышает 110 миллионов человек. Помимо территории России, вещание НТВ распространяется на страны СНГ, а также Западную Европу, Ближний Восток, США и Канаду. Каждый сезон на канале новые программы, кинофильмы и сериалы и развлекательные проекты.

Время вещания - с 6.00 до 1.30-2.30 ночи.

<http://www.ntv-tv.ru/ntv>

ТНТ

ТНТ- самая молодая и динамичная телесеть России. Объединяет 200 региональных телекомпаний. Проект ТНТ уникален: он объединяет сильнейшие стороны регионального и центрального вещания. ТНТ - премьерная телесеть. В ее сетке вещания - лучшие игровые и документальные фильмы, новинки международного телерынка, публицистические, детские, спортивные, познавательные, развлекательные, музыкальные передачи, ток-шоу. ТНТ первой занялась возрождением жанра телевизионного художественного сериала. Хит ТНТ "Улицы разбитых фонарей" стал дважды лауреатом ТЭФИ-99.

РОССИЯ

В 1998 году РТР вошел в состав единого производственно-технологического комплекса государственных средств массовой информации (ВГТРК). Канал выпускает свою эксклюзивную новостную программу "Вести", большое количество развлекательных передач и художественных фильмов, занимается разработкой своих телевизионных проектов, ведет вещание на территории Европы (проект "РТР-Планета").

Время вещания - круглосуточно

<http://www.rtr-tv.ru>

Культура

Передачи культурно-просветительского характера, документальные фильмы, детские и художественные передачи, трансляции из концертных залов, театров, музеев. Эфирный канал в цифровом варианте "НТВ-Плюс".

Время вещания - с 8.00 до 0.20 в будни, с 10.00 до 0.30 в выходные дни.

<http://www.tvkultura.ru>

TV5

Популярный во всем мире французский канал TV5 задуман для сотен миллионов людей, которые говорят на французском, любят и изучают его. Эфирная продукция канала в высшей степени разнообразна: это новости из стран Европы,

художественные и телефильмы, различные передачи, ток-шоу на злободневные темы.

Время вещания - круглосуточно (на французском языке)

<http://www.tv5.org>

РБК-ТВ

Обширная коллекция любимых фильмов, снятых на киностудиях бывшего СССР, и самые свежие работы современных российских режиссеров. Прекрасный повод еще раз убедиться в возможностях нашего кино!

Время вещания - с 10.00 до 3.00 ночи

AB MOTEURS

Специализированный канал обо всем, что передвигается, мчится, преодолевает пространство с помощью моторов, - по земле, по воде и по воздуху. Программы для автомобильных фанатов, мотоциклистов, а также для тех, кто всегда "у руля", - яхты, катера, самолета, локомотива. Технические новинки, ремонт и запчасти, советы мастера. Мотокроссы и авторалли в прямом эфире. Мир скоростей во всем его многообразии – на канале "AB MOTEURS".

Время вещания - 18 часов в сутки (франц. яз.)

<http://www.abmoteurs.fr>

Deutsche Welle

Иновещательная телерадиокомпания ФРГ, программы которой адресованы многомиллионной аудитории во всем мире, интересующейся политикой, экономикой, культурой и другими сферами жизни Германии.

Время вещания – круглосуточно (на немецком и английском языках)

<http://www.dw-world.de/russian>

MCM Europe

Молодежный музыкальный канал для тех, кому от 15 до 25 лет, кто ведет активный образ жизни, открыт для всего нового. Около трети всех программ посвящены современной французской музыке, и в этом - привлекательность MCM для тех, кто хочет расширить диапазон своих интересов. Остальное – модные направления мирового рока и поп-музыки.

Время вещания - круглосуточно

TСM

Более 5000 американских кинолент, входящих в золотой фонд мирового кинематографа, на канале Turner Classic Movies представят зрителю путь развития американского кино. Документальные фильмы TCM посвящены создателям целых миров на экране, людям, которые выразили мечты нации в потрясающей своим разнообразием палитре жанров. TCM – великолепная находка для тех, кто хочет знать все о классическом кино и его творцах.

Время вещания – с 0.00 до 8.00 (на английском языке).

<http://tcm.turner.com>

МУЗ-ТВ

Единственный канал, представляющий интересы всех российских исполнителей. Программы канала адресованы разным подгруппам целевой аудитории в соответствии с их интересами, максимально реализуют способы просмотра музыкального видео и оптимизируют информационные поводы к демонстрации музыкальных клипов.

Время вещания - круглосуточно

ОРТ

Общественное Российское Телевидение вышло в эфир 1 апреля 1995 года. Основные приоритеты канала: сохранение и развитие традиций просветительских, интеллектуальных, культурологических передач и программ, относящихся к развлекательному вещанию, в том числе самого популярного жанра - кинопоказа, а также новостного, общественно-политического и аналитического телевидения. Основой структуры ОРТ является информационное вещание.

Время вещания - 18, 5 часов в сутки

<http://www.1tv.ru>

СТС-Москва

СТС-Москва – первое развлекательное телевидение. За 5 лет работы телеканал стал первым прибыльным бизнес-проектом на российском медиа-рынке. СТС предлагает зрителям программы собственного производства, специальные проекты и зарубежные развлекательные программы. Сейчас канал работает со 173 партнерами в 362 городах России.

<http://www.ctc-tv.ru>

ТВЦ

Телекомпания "ТВ Центр" начала регулярное вещание в июне 1997 года. На сегодняшний день потенциальная аудитория канала составляет более 60 миллионов человек. Это зрители России, стран СНГ и ближнего зарубежья. С ТВЦ сотрудничают более 180 эфирных телекомпаний и более 100 кабельных телестудий всех регионов Российской Федерации. В сетке вещания канала представлены практически все телевизионные жанры. Это информационные, аналитические, публицистические, художественные, образовательные, детские передачи, ток-шоу и игры, и, конечно, фильмы и сериалы.

<http://www.tvc.ru>

МТВ-Россия

Российская версия одного из лучших музыкальных телеканалов мира. Помимо самых "горячих" хитов сезона, недели и иных мыслимых и немыслимых музыкальных эпох, здесь можно найти ежедневные встречи и интервью со звездами. Отдельные передачи посвящены разговорам и сплетням о личной жизни кумиров, разным музыкальным жанрам. MTV, без сомнения, является лидером среди музыкальных каналов, ориентированных на тинейджерскую аудиторию.

Время вещания - с 7.00 до 2.00.

<http://www.mtv.ru>

REN TV

REN TV - один из крупнейших частных федеральных каналов в России. Канал REN TV начал вещание 1 января 1997 года. Он позиционируется как универсальный. В сетке вещания – отечественные и зарубежные фильмы, информационные программы, развлекательные передачи и музыка, спорт, кинодокументалистика, культовые сериалы класса "А" ("X-files", "Симпсоны", "Ее звали Никита"). На REN TV создана собственная студия анимации и спецэффектов, которая выпускает фирменный оригинальный продукт REN TV (ноу-хау) – знаменитые виртуальные программы: новогоднее шоу REN TV "Вот и все – 3000", первоапрельское "Обозрение – 3000". На канале создано кинообъединение "REN – фильм", выпустившее более двух десятков фильмов и сериалов.
<http://www.ren-tv.com>

Русский «Экстрим» - первый российский телеканал, полностью посвященный экстремальным видам спорта и всему, что с этим связано. Большую часть эфира телекомпании составят трансляции с крупнейших мировых соревнований. Лучшие экстремальные спортсмены планеты Дмитрий Киселев и Валерий Розов активно сотрудничают с творческим коллективом канала, работая над созданием самых интересных программ, посвященных экстремальному спорту.

Спорт «он-лайн» - специализированный канал, который передает только прямые трансляции. Футбол, бокс, хоккей, лыжи, коньки, волейбол, баскетбол и соревнования по другим видам спорта из разных стран мира – в прямом эфире. «Спорт он-лайн» для болельщиков - это возможность всегда быть в курсе спортивных событий, первыми узнавать результаты матчей и имена чемпионов.

Ностальгия

Российский музыкально-публицистический канал, посвященный культуре 60-х - 80-х годов. «Ностальгия» - канал для тех, кому нравятся песни прошлых лет и фильмы, проверенные временем; кто интересуется документальным кино, ретро-модой и дизайном. «Ностальгия» - встречи со звездами зарубежного экрана и сцены, с корифеями советского телевидения 60-х – 80-х, когда родились суперпопулярные передачи «Кинопанорама», «А ну-ка, девушки», «Музыкальный ринг». «Ностальгия» - это записи с концертов и лучшие музыкальные фильмы последних сорока лет, такие как «Пусть говорят» с Рафаэлем, «Начни с начала» с Андреем Макаревичем, «Jesus Christ Superstar» или «Hair». В программе канала – ток-шоу, среди ведущих - Сева Новгородцев и Леонид Володарский.

18. Как поймать несколько спутников (мультифид).

После того как Вы ознакомились с установкой оборудования, настройкой его на спутник, списком каналов и спутниками, остался последний вопрос, который очень часто появляется у гурманов спутникового телевидения – как поймать несколько спутников сразу.

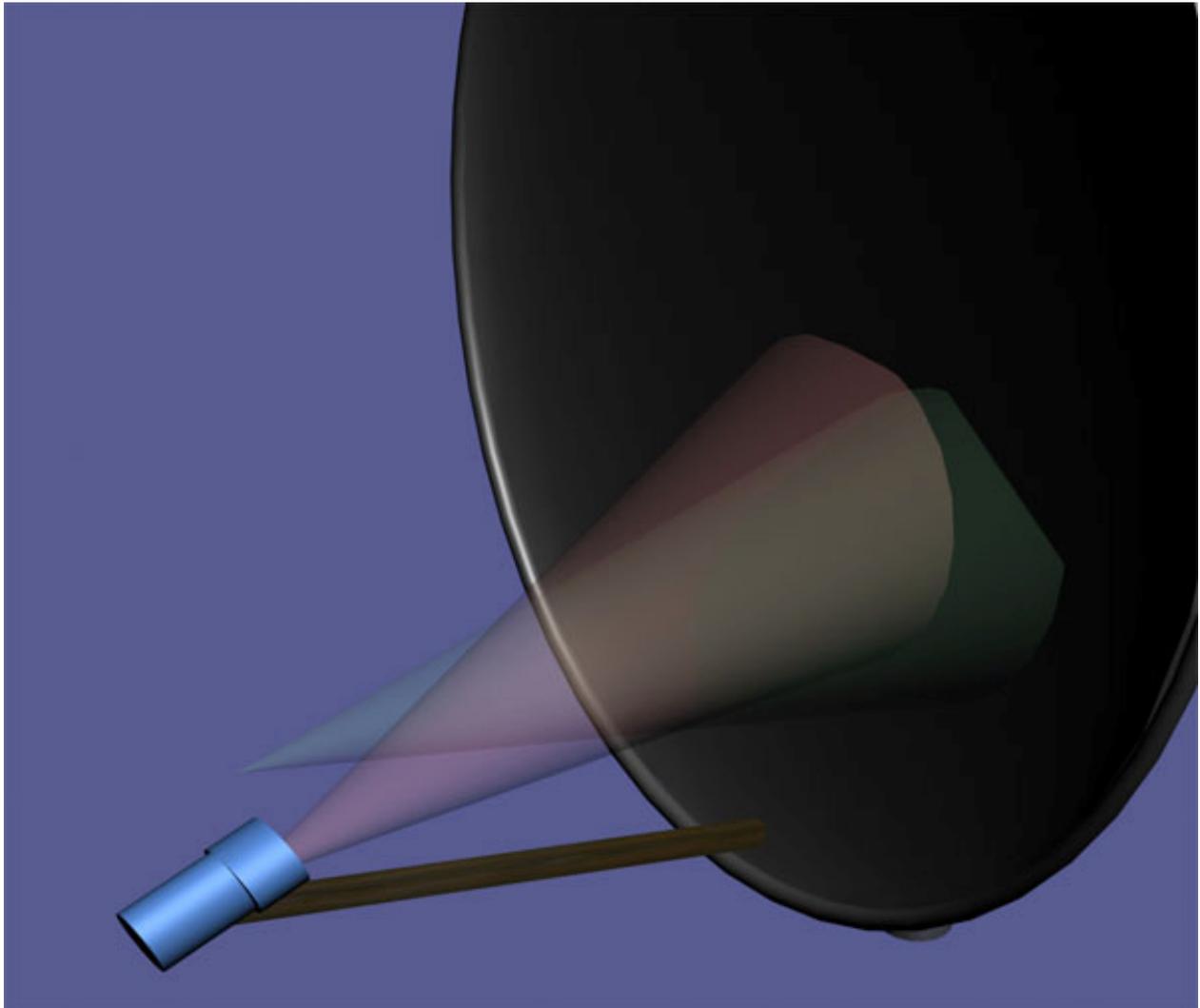
Есть два способа захватить сигнал с разных спутников.

1. Мотоподвес.

Специальное устройство, которое устанавливается на крепление и крутит Вашу антенну. Естественно, что мотор может повернуть тарелку только на один спутник. Настройка мотора и спутниковой антенны довольно сложна, поскольку Вам придется выставлять все очень точно по расчетам. Ведь при повороте, тарелка должна описывать дугу спутников в Вашей местности.

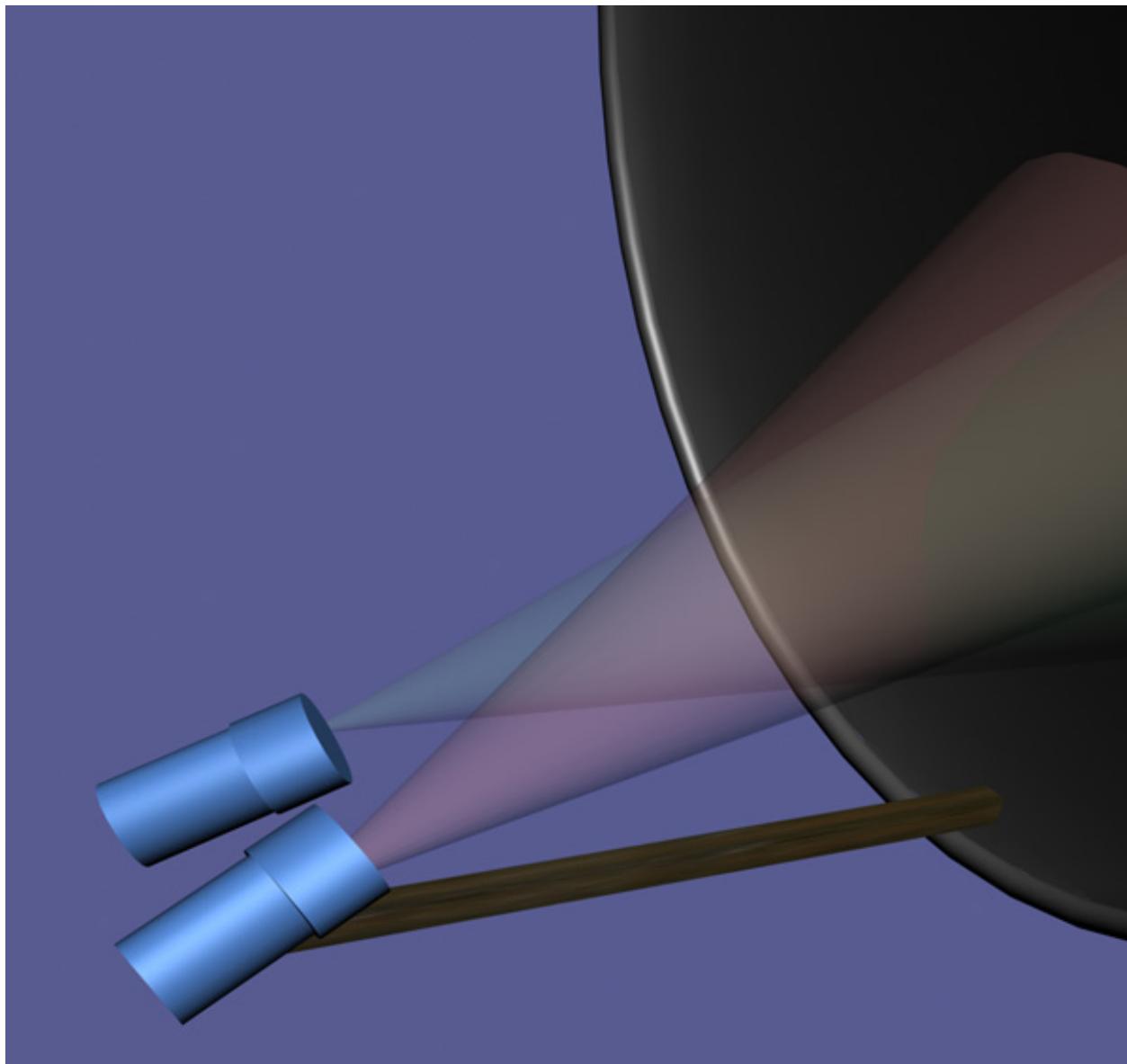
2. Мультифид

Мультифид это устройство которое позволяет закрепить несколько конвертеров сразу. Для того что бы понять принцип работы мультифида рассмотрим следующий рисунок.



Как Вы уже знаете из предыдущих глав, сигнал фокусируется в конверторе. Обратите внимание на рисунке на два луча. Розовый – это тот луч, который сейчас принимает антенна, а зеленый луч – сигнал с соседнего спутника, который так же принимает антенна, но он проходит мимо конвертора.

Что же сделать, что бы его поймать? Все очень просто – нужно поставить второй конвертор, а затем соединить кабели с помощью специального устройства – DiseQ переключателя.



2 конвертора одновременно установлены на одной антенне.



Сумматор с 4-х конверторов с защитной крышкой, для наружной установки.

Как поймать два спутника Вы теперь знаете, осталось узнать, как закрепить второй конвертор и как его правильно расположить.

Крепления для нескольких конверторов бывают разные:

1. Заводские на 2 конвертора
2. Заводские на 3 и 4 конвертора
3. Самодельные.

Первые два типа поставляются обычно изготовителями спутниковых антенн и как правило стоят от 300 рублей и выше.

Самодельное же крепление собрать можно самостоятельно из подручных средств.



Мультифид на три спутника. (36E (НТВ+) 40E(focus) 53E (рыбалка))

Как видно на фото – конструкция собрана из держателей для труб (продается в магазинах сантехники) и дин-рейки для крепления электрических выключателей. Цена такой конструкции от 30 до 50 рублей. Такое крепление позволяет разместить до 5 конверторов, включая центральный. Есть и другие «народные решения» для установки конверторов.

Мультифид зависит напрямую от размера антенны. Т.е. на маленьких диаметрах антенн (0.4-0.6м), собрать мультифид для рядом расположенных спутников практически очень сложно. На фотографии выше, мультифид собран на антенне 0.9м , в центре спутник Express A1R, а слева конвертор для НТВ+. Справа конвертор ловит сигнал со спутника Express AM22. Существуют формулы для расположения конверторов и расстояния между ними, но формулах как правило не учитывается уровень сигнала с выбранного транспондера – поэтому лучший метод – экспериментальный. Обратите внимание, что в мультифиде могут находиться только близлежащие спутники, как правило разброс не более 5-6 спутников, т.е. 3E и 5E спутники совместить с трудом можно только на очень большой тарелке., а 16E-13E-5E – довольно просто собрать на 0.9-1.2м .

19. Просмотр ТВ на компьютере и телевизоре с одного спутника.

В данной главе мы рассмотрим различные схемы, которые существуют для совместного просмотра ТВ на различных устройствах.

19.1 Просмотр ТВ на компьютере с помощью карт Ascorp DS и на ресивере подключенном к телевизору.

Очень часто возникает ситуация, когда помимо просмотра спутникового ТВ на компьютере, есть потребность установить стационарный спутниковый ресивер для независимого просмотра ТВ с того же спутника.

Существует несколько решений подобной ситуации.

1. Самый простой и самый хороший способ установить twin конвертор. Работает он как обычный конвертор только имеет два выхода. Соответственно, необходимо подключить два кабеля и отвести их на ресивер и спутниковую карту.
2. Поставить специальный делитель и от него провести кабель на ресивер и спутниковую карту. Главный недостаток – можно будет смотреть каналы в одной поляризации.
3. Соединить выход одного спутникового устройства со входом второго. В этом случае возможны проблемы описанные в п.2 или что хуже, будет доступен просмотр только с одного транспондера.

19.2 Просмотр ТВ на компьютере и телевизоре с помощью спутниковых карт Ascorp DS.

Иногда возникает потребность выводить ТВ изображение на обычный телевизор. Более того, это просто удобнее «смотреть ТВ как обычно». Рассмотрим и эту ситуацию. Вот несколько решений.

1. На компьютер устанавливается видеокарта с видео выходом. К видеокarte подключается телевизор. В свойствах видеокарты, включается вывод полноэкранного изображения на дополнительный дисплей (его роль исполняет телевизор) и запускается программа для просмотра ТВ. В альтернативном софте, необходимо выбрать VMR который обозначен как Overlay.
2. Если компьютер находится далеко от телевизора возможно использовать видео сендер, который с помощью радиочастот будет передавать изображение по радиоканалу на телевизор.

Если же у Вас телевизор расположен далеко, а рядом с ним есть другой компьютер с ТВ выходом, возможно организовать передачу данных другому компьютеру по сети, если такая существует. Для этого на компьютере с установленной картой включается режим мультикаст. Надо встать канал и нажав правую кнопку мышки, выбрать режим «Мультикаст». После этого в окне мультикаста выбрать те каналы, которые возможно транслировать. На втором компьютере необходимо установить тоже ПО и поскольку карта найдена не будет, ПО запустится в режиме клиента. После запуска программы она сосканирует сеть и выведет список транслируемых каналов. Теперь достаточно выбрать канал и щелкнуть по нему.

20. Просмотр и запись HDTV каналов

В последние 2 года этот формат набирает все большее распространение, но у пользователей очень часто возникают вопросы, связанные с просмотром программ в этом формате.

Прежде всего? надо разобраться, что представляет из себя HDTV. На сегодняшний день существуют два вида формата по типу компрессии HDTV MPEG2 и HDTV h.264 и эти форматы ещё делятся каждый на несколько по используемому разрешению.

Как же смотреть HDTV? На самом деле просмотр таких каналов не отличается от обычного просмотра, но с определенными ограничениями.

HDTV MPEG2 можно открыть практически в любой программе, а вот с h.264 ситуация сложнее, поэтому остановимся на этом моменте подробнее.

Требования для просмотра каналов в формате HDTV h.264:

Программы:

DVBviewer (версии 3.5/3.6)

AltDVB (версия 2.2)

Кодеки:

Cyberlink (версия кодека 1.99.0.1100 и выше) PowerDVD 7.2 Ultra

CoreAVC (версия 1.2 и выше)

Elecard AVC plugin (версия 2.0.61227 и выше)

MainConcept H.264 encoder (версия 2.1.7)

Драйверы:

Драйверы для nVidia GF6600/GF7600 версии 92.91 и выше.

Драйверы для ATI x1800/1900 последних версий с официального сайта.

Компьютер:

Компьютер с установленным двухядерным процессором.

Стоит заметить, что все кодеки платные. Наилучшие результаты по качеству изображения и снижению загрузки процессора получены на кодеках Cyberlink AVC/h.264 codec и CoreAVC 1.2.

Так же снизить нагрузку на центральный процессор может включение аппаратного ускорения в свойствах карты, но иногда могут появиться артефакты. Ускорение поддерживают большинство карт nVidia GF6600/GF7x00.

Запись программ HDTV так же не отличается от обычной записи, но надо учитывать что Altdvb и DVBviewer пишут файлы в формате ts (transport stream), что значительно ограничивает количество плееров для их корректного воспроизведения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этой инструкции мы постарались вкратце рассмотреть основные вопросы, которые возникают у начинающих пользователей спутниковых тюнеров.

Безусловно, не все рассмотрено полно, на некоторые вопросы ещё нет ответов, но мы будем работать над тем, что бы постоянно дополнять и исправлять это руководство.

Если у Вас есть предложения, замечания – пишите в техническую поддержку компании Асогр или в наш форум на сайте www.beta.acorp.ru – будем их решать совместно.

Приложение № 1. Полезная информация

а) Таблица протестированных дисков на предмет совместимости с картами Acorp DS:

Модель	Результат
Atlanta 4:1	Работает
TokyoSat 4:1	Не работает
DSW 4105P защищенный 4:1	Работает
Eurodream GTP 4100 4:1	Работает
Eurodream GTP 5200 2:1	Не работает

б) Интересные ресурсы

<http://www.sat-digest.com/> - ежедневные транспондерные новости.

<http://viaccessfree.biz/forum/index.php> - форумы о спутниковом оборудовании.

<http://www.forum.alyno.ru/> - форумы по оборудованию, много интересных идей, очень грамотные собеседники. Новичкам лучше сначала пользоваться поиском и искать ответы в уже готовых сообщениях.

<http://www.satnavigator.ru> - постоянные обновления программ.

<http://www.telesputnik.ru/> - журнал Телеспутник.

<http://www.planetsat.ru> - один из представителей интернет провайдера PlanetSky в России.

<http://www.csplus.info> - один из представителей интернет провайдера PlanetSky в России.

<http://www.lyngsat.com> - крупнейший сайт, содержащий информацию по спутникам и каналам.

с) Служба технической поддержки

<http://www.acorp.ru/support/help/>

<http://www.beta.acorp.ru>