

В МАШИНЕ КАК ДОМА

Тест автомобильного ТВ-тюнера [Alpine TUE-T220DV](#)

Раньше я как-то скептически относился к ТВ в машине. Меняющиеся условия приёма – это постоянное шипение, "снег" по экрану и всё такое прочее. Но эта нестабильность была характерна для аналогового вещания. С принятым же сегодня цифровым вещанием DVB-T2 всё работает совсем иначе – небольшие изменения условий приёма не влияют на качество картинки и звука. И тут я подумал, может, хороший тюнер изменит это отношение?

ТВ-тюнер не из дешёвых, рекомендованная розница на момент теста составляет 23900 рублей. Поэтому в первую очередь меня интересовал вопрос – чем он отличается от обычных "китайцев". Стандартный в таких случаях ответ "потому что это Alpine" – признак типичного "диванного эксперта". Надо разбираться.



Впрочем, даже беглое изучение возможностей уже кое-что объяснило. В большинстве дешёвых моделей имеется только аналоговый композитный видеовыход. Здесь же плюс к нему есть ещё и полноценный HDMI. Плюс цифровой коаксиальный аудиовыход SPDIF. Плюс поддержка Dolby Audio, чего в дешёвых тюнерах уж точно нет.

Последнее – это обработка аудиосигнала, разработанная последователями Рэя Долби как раз с прицелом на HDTV. Её задача – повысить качество (в первую очередь, разборчивость) звукового сопровождения в телевизионном вещании. Так что даже навскидку Alpine TUE-T220DV оказался совсем непростым, он явно ориентирован на сложные продвинутые мультимедийные системы.





Тюнер комплектуется двумя одинаковыми активными антеннами. Длины кабелей – по 6 метров. В принципе, должно хватить для большинства инсталляций даже в больших минивэнах и микроавтобусах. Питание антенн – напряжением 5 Вольт от самого тюнера, но в меню их питание можно отключить. Как я понимаю – это на случай, если появится необходимость использовать сторонние антенны.



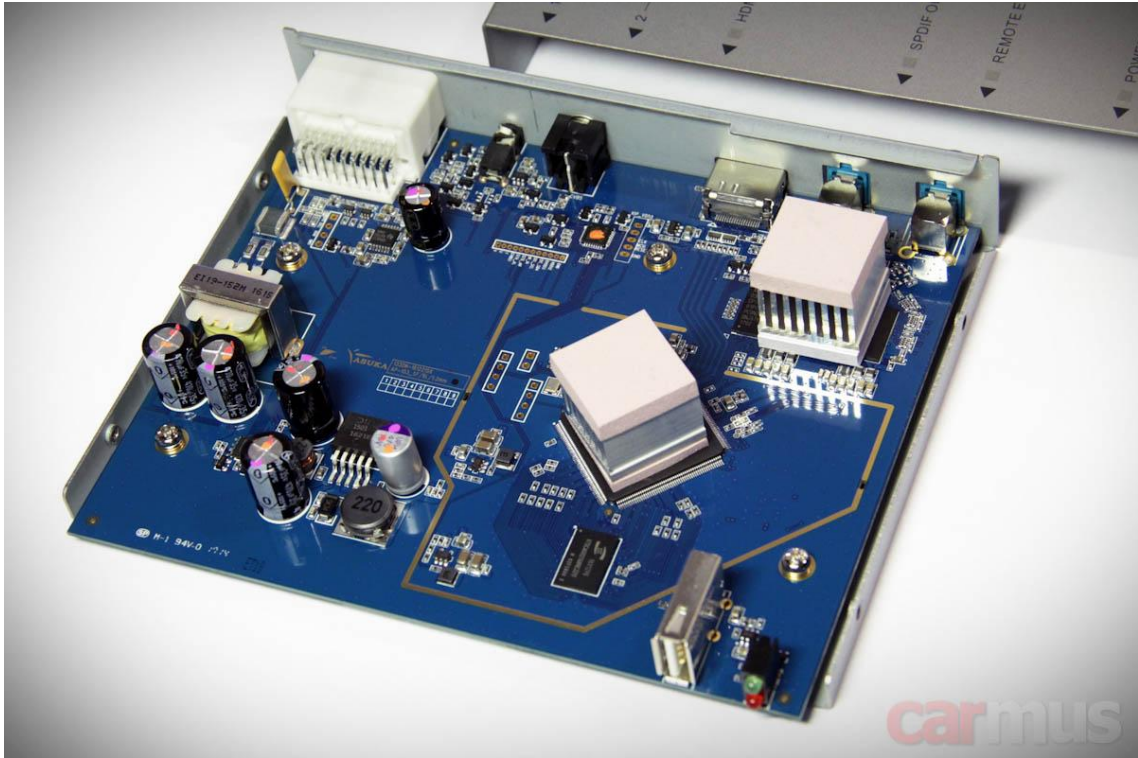
Описание рекомендует разносить их в переднюю и заднюю части автомобиля и крепить не ближе 5 см от металлических частей. Например, в бампере (если он пластиковый, разумеется) или за стеклом. Ориентация – обязательно горизонтальная. Кстати, как я потом убедился, все эти рекомендации совсем не формальные – при правильном расположении тюнер меньше чувствует "радиоямы".

В комплекте идет пульт дистанционного управления, но самого ИК-приёмника нет, он приобретается отдельно – Alpine KRE-500E. Поначалу такое решение удивило, но всё оказалось просто. При подключении к мультимедийным головным устройствам Alpine "глазок" не нужен – тюнером можно управлять через сенсорный экран (фича называется Direct Touch) или через ИК-приёмник самого ГУ.

Так что ИК приёмник нужен только если тюнер используется в режиме Stand Alone, т. е. с другими мониторами или ГУ.

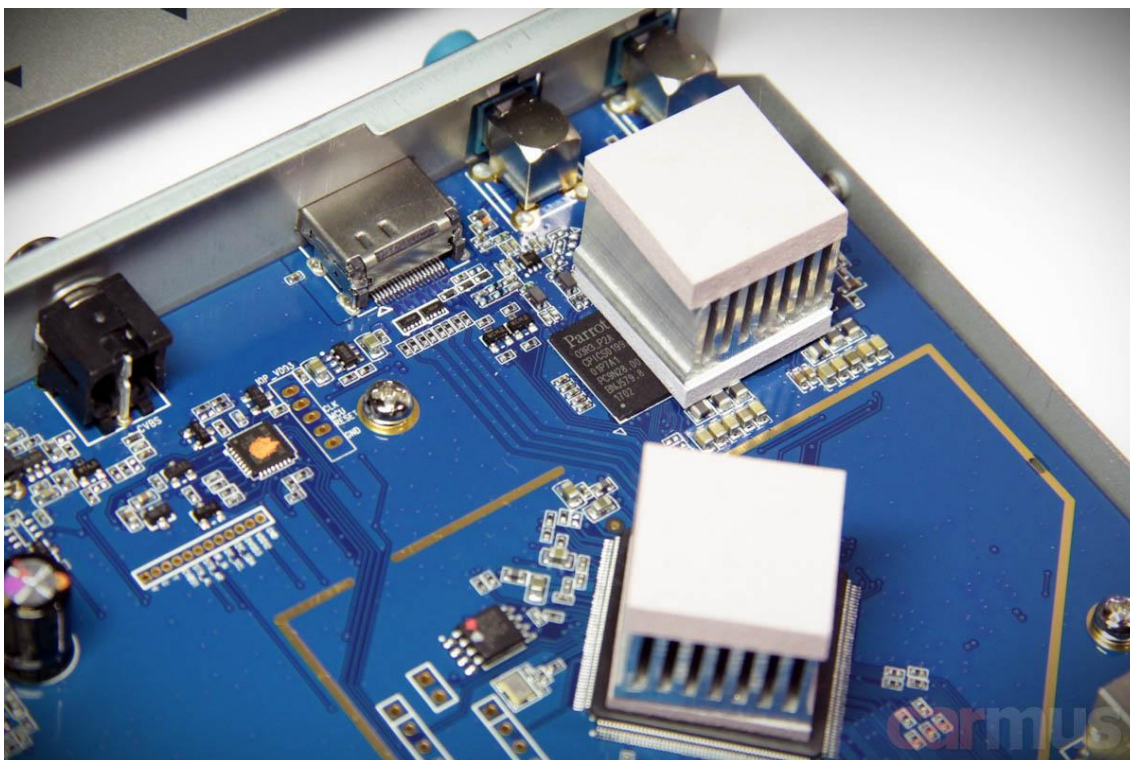


Начинка не вызвала никаких вопросов, качество изготовления платы высочайшее. Всем бы так делать. С дешёвыми "китайцами", полагаю, можно даже не сравнивать. На основные чипы посажены радиаторы, через теплопроводящие мягкие прокладки тепло дополнительно "сбрасывается" на корпус. Хотя, если уж откровенно, даже при длительной работе корпус был едва-едва теплее комнатной температуры.



Кстати, интересен сам чип. В подавляющем большинстве тюнеров DVB-T2 стандартно используется кто-нибудь из троицы – Ali, Novatek или MStar. Хорошие проверенные чипы, но всё, как всегда, упирается в реализацию. А тут чудес не бывает, и всё, в свою очередь, упирается в цену. Так что по факту дешёвые тюнеры, бывает, хорошо работают при разного рода экспресс-тестах, но при длительной работе часто начинают жёстко глючить. Бывает, сразу проявляют себя не с лучшей стороны. Хотя, не буду снобствовать, иногда и везёт. В общем, лотерея.

В Alpine не стали бегать по этим граблям, а взяли серьёзный чип Octopus 3 от Parrot Automotive. У "китайцев", признаться, его вообще не встречал ни в одном тюнере. Чип действительно оказался очень стабильным – в ходе "полевого" тестирования тюнер был укутан в тёплое покрывало, глюков и сбоев так и не дождался.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

Для предварительного изучения раздобыл на время мультимедийную станцию Alpine X800D-U с 8-дюймовым экраном, HDMI-входом и поддержкой Direct Touch. Для начала собрал систему "на столе", подключил к акустике, а антенны закинул на подоконник.

Первым делом, разумеется, попробовал подключение по HDMI. Но головное устройство не приняло видеосигнал, с тюнера передавался только звук. Пришлось сначала подключить по аналогу. Как потом выяснилось, по умолчанию в тюнере стоит разрешение по HDMI 720p, все ограничения снялись при установке другого разрешения. Благо, есть возможность выставить вручную от 480 до 1080. Считаю, это большой плюс тюнера, многие автомобильные мониторы или адаптеры для штатных мониторов имеют по этой части ограничения.



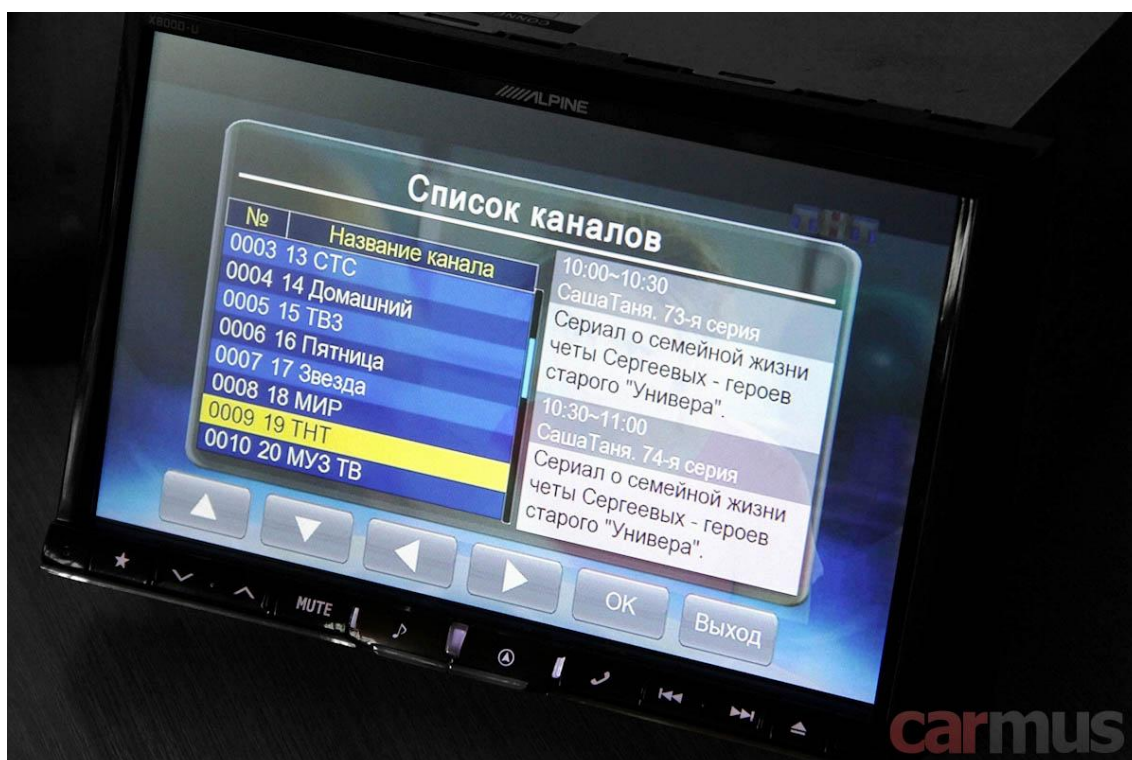
Пульт хорошо лежит в руке, хотя привык я к нему не сразу – кнопки одинаковые по форме, и перед нажатием каждый раз приходится отвлекаться на пульт, управлять на ощупь не получится.



Принцип управления – как у любой обычной домашней ТВ-приставки DVB-T2. Некоторые функции выведены на отдельные кнопки, например, список каналов (кнопка List), программ в текущем канале (EPG – Electronic Program Guide), а полный список функций и настроек вызывается кнопкой Menu.

Есть небольшие задержки на нажатие кнопок, но со временем к этому привыкаешь. К тому же при

переключении каналов ни одна приставка цифрового ТВ в принципе не может мгновенно начинать выводить видео. Обычно требуется порядка 2 секунд, чтобы "стабилизировать" потоки данных.



УПРАВЛЕНИЕ С СЕНСОРНОГО ЭКРАНА ГУ

Чтобы задействовать эту фицу, нужно бело-коричневый провод тюнера соединить с коричневым проводом ГУ Alpine. Разумеется, такой есть только у тех моделей Alpine, которые поддерживают Direct

Touch. Провод промаркирован Remote, так что главное – это не путать его с традиционным "синим" выходом Remote. По "коричневому" идут сигналы управления тюнером.

И вот тут выяснился один важный момент. Оказалось, что в Alpine X800D-U функцию Direct Touch (а заодно и распознавание пульта головным устройством) можно задействовать только при подключении тюнера по композитному входу. Сам тип входа при этом нужно выбрать DVB-T. К счастью, Alpine обещает добавить поддержку Direct Touch при подключении по HDMI в новых моделях ГУ, а пока что для такого подключения придётся докупать "глазок" Alpine KRE-500E.

Алгоритм управления оказался довольно простым. При нажатии на экран на несколько секунд вызываются экранные кнопки для переключения каналов и некоторых основных функций.



При нажатии на кнопку Control сверху справа ГУ выходит из полноэкранного режима, и в нижнем меню можно выбрать остальные настройки.



ТЕСТИРОВАНИЕ "НА СТОЛЕ"

Будучи собранным "на столе", тюнер при сканировании поймал и запомнил 30 каналов телевидения и 3 канала цифрового радио. Местонахождение – порядка 10 км от МКАД на восток. Если верить карте ТВ-передатчиков, до ближайших по прямой что-то около 25 и 35 км (Останкино и Бутово) и порядка 60 км до передатчика в Ликино-Дулёво. Разумеется, в диапазоне DVB-T2 (в DVB-T ловить как-то особо нечего).



Поскольку тюнер был подключен одновременно по композитному "аналогу" и HDMI, была возможность сравнить качество звука и картинки, просто переключая источники в ГУ. По понятным причинам, "аналог" уступил в чёткости картинки, однако, на удивление, совсем не фатально. По крайней мере, для 8-дюймового экрана.

Более-менее существенная разница заключалась в передаче полутонов. В целом изображение по аналогу выглядело чуть темнее, а при переключении на HDMI на тёмных участках изображения прорисовывалось чуть больше деталей.



В крайнем случае, ничто не мешает подкорректировать изображение. Настройки активны как для вывода картинки по аналогу, так и по HDMI.



Звучание при подключении по HDMI оказалось более ясным на средних и верхних частотах. На "аналоге" оно было чуть поглуше. Для "речевых" передач это не имеет такого уж особого значения, разница заметна на музыкальных каналах. Но поскольку эфирное ТВ – это не аудиофильский источник, можно вполне обойтись небольшой корректировкой эквалайзером в ГУ.

ТЕСТИРОВАНИЕ "НА КОЛЁСАХ"

Для тестирования в "боевых" условиях использовал отдельный 7-дюймовый монитор Lilliput с HDMI-входом, установленный у меня в машине. Разумеется, подключил к тюнеру ИК глазок и управлял им через ИК-пульт.

При переносе тюнера в машину все настройки каналов сохранились. Это означает, что например, при временном отключении аккумулятора потом сканировать всё заново и настраивать не придётся. Кстати, каналы, если что, можно расставить в нужном порядке, а не как они выстроились при первичном автосканировании.



В меню предусмотрен мониторинг уровня сигнала от каждой из антенн и результирующего качества приёма. Замечено, что на ходу короткие прерывания и артефакты изображения могли появляться, если в среднем качестве приёма опускалось ниже 50-40 единиц из 100 – просто начинали сильнее чувствоваться участи "радиотени". В стоящей машине тюнер начинал "теряться" только при снижении качества ниже 30 единиц.



В целом на "полевых" испытаниях тюнер оставил очень приятные впечатления, он отлично "цепляется" за сигнал. В Москве на МКАД при скорости чуть больше 100 км/ч (на нём же больше "сотни" ведь нельзя разгоняться, ага) приём сигнала уверенный, без сбоев. Это очень хороший показатель.

Вообще же, при перемещении по Москве и ближнему Подмосковию в течение целого дня – лишь несколько коротких прерываний сигнала (в маршрут попали Носовихинское шоссе, Рязанское шоссе, Варшавское шоссе, Ленинградское шоссе, ТТК, МКАД).

Кстати, тюнер имеет функцию AFS – автоматическая перенастройка при смене частоты вещания канала. Правда, чтобы её проверить, пришлось бы уехать в другую область, чего я уж делать не стал. Но судя по результатам "городского" и "скоростного" испытаний, думаю, с этим у Alpine всё будет в порядке.

ВЫВОДЫ

Итак, Alpine TUE-T220DV – добротный тюнер на качественном, стабильно работающем чипе Parrot Octopus 3 с отличным "цепким" приёмом, неплохими возможностями настройки и поддержкой Dolby Audio. При покупке дополнительного ИК приёмника Alpine KRE-500E никаких ограничений в применении нет, тюнер может работать с любыми мониторами и головными устройствами.

Причём, он реально универсален – у него имеется не только традиционный композитный видеовыход, но и HDMI и коаксиальный SPDIF. На HDMI разрешение можно настраивать от 480 до 1080, а на аналоговом выходе выбирать тип сигнала – PAL или NTSC. Считаю, это очень важный момент, особенно если тюнер предстоит "вживлять" в штатную систему – не все адаптеры универсальны в этом плане.

Ну и, само собой, полностью свои возможности Alpine TUE-T220DV проявляет в связке с мультимедийными головными устройствами Alpine. Управление через тач-скрин ГУ превращает его из "периферийного" устройства в неотъемлемую часть системы с централизованным управлением.

- Стабильно работающий чип Parrot Octopus 3
- Отличный "цепкий" приём сигнала, в том числе и на скорости
- Универсален – настраиваемые HDMI и композитный видеовыходы
- Цифровой коаксиальный аудиовыход SPDIF
- Возможность управления с ГУ Alpine через сенсорный экран
- Поддержка Dolby Audio
- ИК пультом сложно управлять на ощупь