

## ПОНЯТИЯ



УГОЛОК ЛИКБЕЗА. Ящик

20 Июл 2008



МЕХАНИКА ЭМОЦИЙ.  
Часть 3. Дефлорация иллюзий

26 Дек 2007



УГОЛОК ЛИКБЕЗА.  
Многополосные системы

26 Июн 2008



Menu



9 Фев 2007

**ПОКА ВАС НЕ БЫЛО**

выставка IFA 2017 часть 2

Международная выставка IFA 2017

Н

ГОМЕ  КОМПОНЕНТЫ  ГОЛОВНЫЕ УСТРОЙСТВА   
МУЛЬТИМЕДИЙНО-НАВИГАЦИОННЫЕ ГУ

## Мультимедийно-навигационное ГУ JVC KW-M730BT

Автор: Алексей БЕРЕЖКОВ опубликовано 17 Авг 2017 в рубрике Мультимедийно-навигационные ГУ

JVC KW-M730BT поддерживает не только классическую архитектуру мультимедийных систем (фронт-тыл-сабвуфер), но и «поканалку». Следовательно, может работать не только «мобильным кинотеатром», но и высококлассным мультимедийным музыкальным центром с поддержкой High-Res Audio (в том числе и DSD!), Apple CarPlay и Android Auto. Добавим к этому навигацию, парковочную камеру и возможность работы в двухзонном режиме – и получим современный универсальный аппарат на все случаи жизни.



## ПОРТРЕТ В ИНТЕРЬЕРЕ

Начнём с навигации, чтобы к этому вопросу уже не возвращаться. Для этого понадобится смартфон с установленным приложением Android Auto или Apple Car Play. В окрестностях офиса редакции ничего интересного нет, поэтому картинка, как писали лет ...дцать назад, позаимствована «из зарубежных источников». Оказывается, в Лондоне тоже плитку кладут – хотя масштабы разрушений несравнимы с Москвой ...

Но навигация в этом аппарате – не самое главное, хотя и полезное. В активе у нас бездисковый автомобильный ресивер с сенсорным высококонтрастным дисплеем с диагональю 6,8 дюйма. На глянцевом покрытии экрана отпечатки пальцев незаметны. Предусмотрена регулировка угла просмотра, она производится регулировкой яркости и насыщенности изображения по специальному алгоритму. На панель вынесены только кнопки регулировки громкости и включения, прочие функции доступны либо с экрана, либо со смартфона через приложение. Поддерживается также подключение к кнопкам управления на руле и управление жестами. Цвета подсветки кнопок и варианты оформления экрана можно менять, можно создавать и собственные фоновые изображения.

Совместно с iPhone удобно использовать приложение Apple CarPlay – оно позволяет пользоваться всеми функциями смартфона с экрана монитора: совершать звонки, принимать и отправлять сообщения, слушать музыку. Можно также использовать управление голосом Siri – новые версии понимают русский язык. Для использования этого режима нужно подключить iPhone к USB-разъёму кабелем KS-U62 и коснуться иконки CarPlay на экране монитора. Аналогичную роль для смартфонов с ОС Android версий 5.0 и выше выполняет приложение Android Auto. Здесь также используется проводное подключение, но иконка, естественно, другая – Android Auto.

Смартфоны можно также подключать через канал Bluetooth Audio. Доступна громкая связь повышенного качества по протоколу HFP 1.6 (выносной микрофон входит в комплект), отображение SMS-сообщений, голосовой набор, телефонная книга.

Перейдём от управления и оформления к основным возможностям. Проигрыватель поддерживает все основные аудио- и видеоформаты (WAV, MP3, WMA, AAC, FLAC, DSD, DivX, MPEG, AVI,

контейнеры MKV, изображения JPG). Гибкость настроек обеспечивает встроенный полнофункциональный звуковой процессор АК7738, подробное знакомство с его возможностями впереди. Для подключения внешних носителей предусмотрены два порта USB. Не забыты и современный тракт FM с RDS и всеми возможными опциями, и всё ещё живой тракт AM.

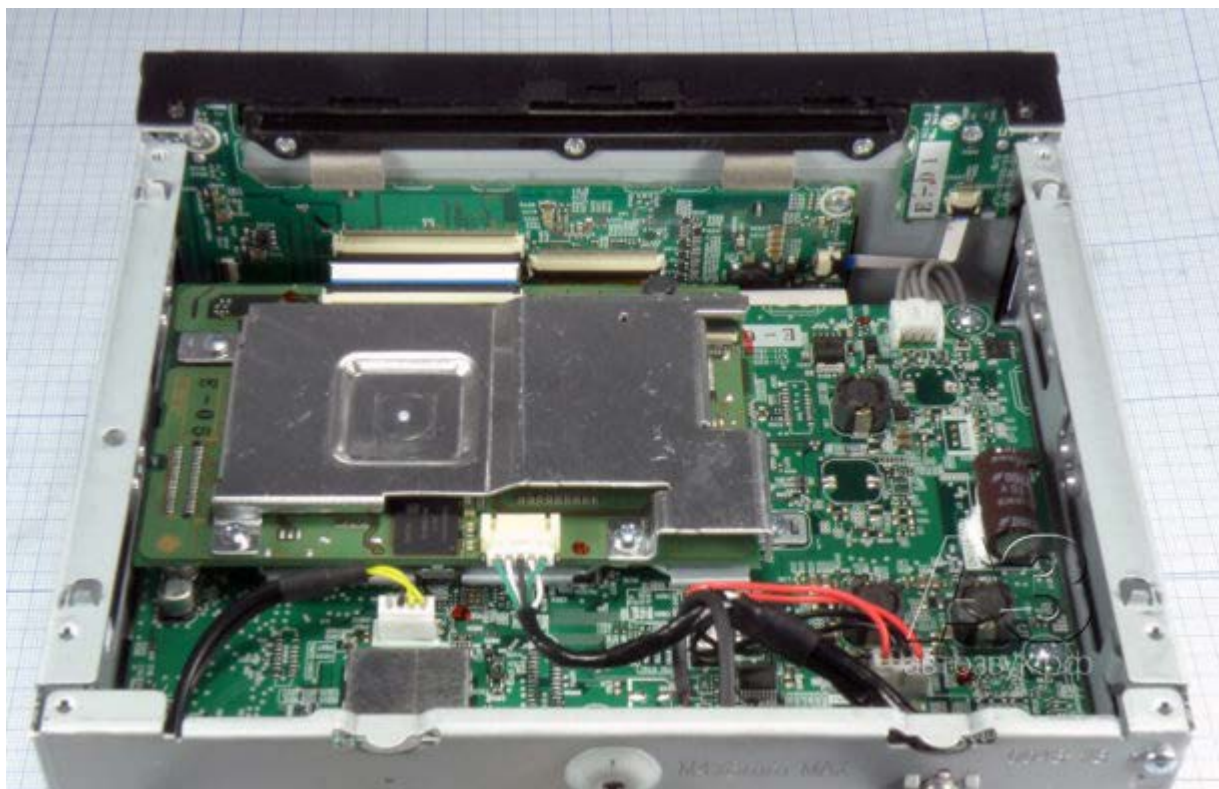


*Профиль – как профиль. Ничего не выступает за габарит, разъёмы слегка утоплены, это облегчит монтаж*



*На корме аппарата богатая коллекция разъёмов: три пары линейных выходов RCA с уровнем 4 В, AV-вход и выход, видеовход парковочной камеры, вход микрофона, рулевого интерфейса и подключения антенны GPS . Два толстых провода справа – входы USB, длина кабелей около 20 см. В комплект входит также двухметровый удлинитель (но один). Встроенный вентилятор*

*стабилизирует тепловой режим*

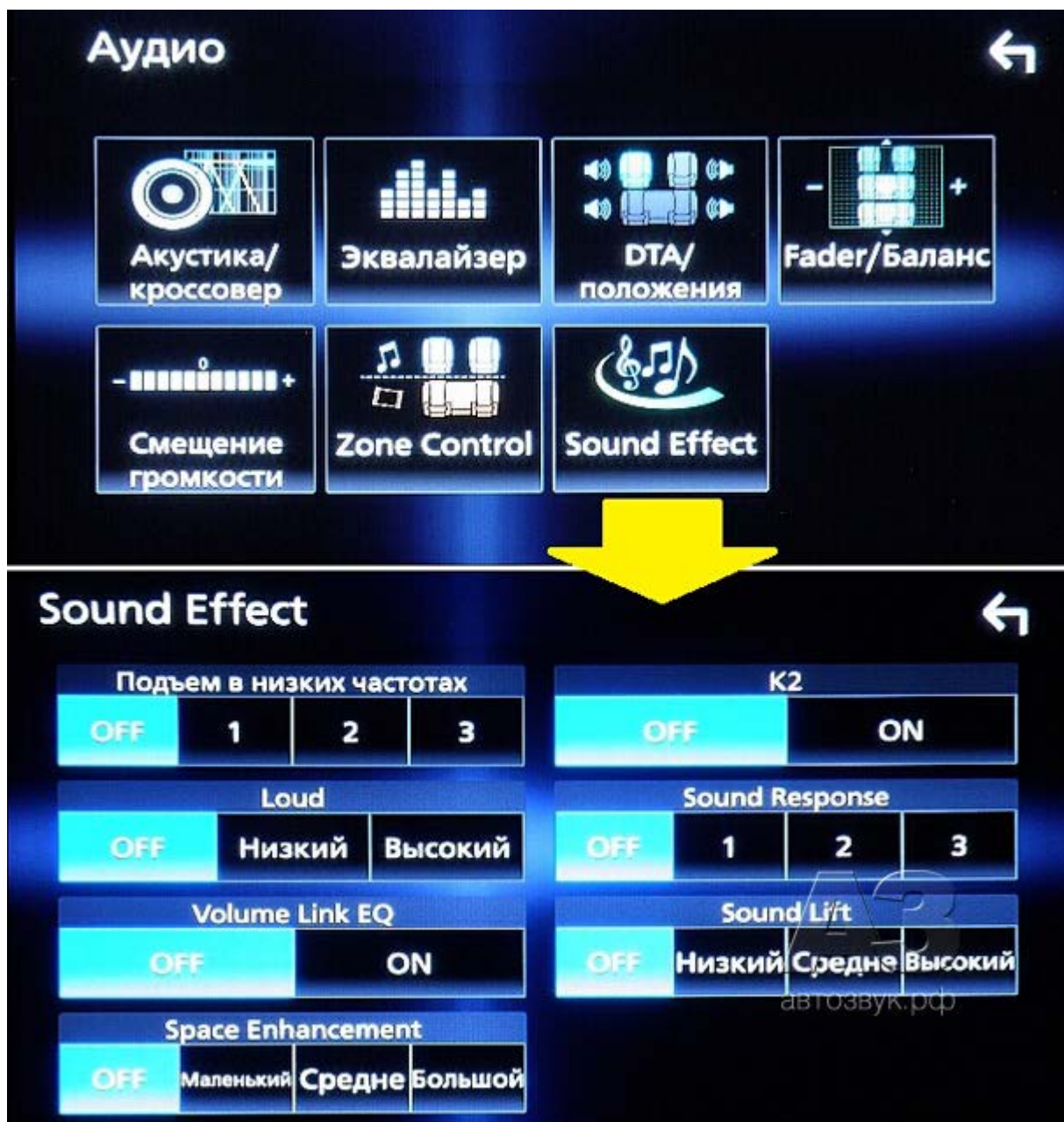


*Без вентилятора внутри было бы слишком жарко – двухдюймовый корпус неожиданно плотно набит электронными компонентами в несколько этажей*

Графический интерфейс отлично поработан не только с точки зрения эргономики, но и в художественном отношении. Логически связанные разделы меню в основном помещаются на одном экране. Вообще, логика и порядок прослеживаются во всём. Самое интересное для нас – меню «Аудио», через него открывается доступ ко всем звуковым настройкам, сгруппированным по принадлежности. Звуковые настройки собраны на одном экране. Все они, кроме настроек кроссовера, едины для двух- и трёхполосной конфигурации.

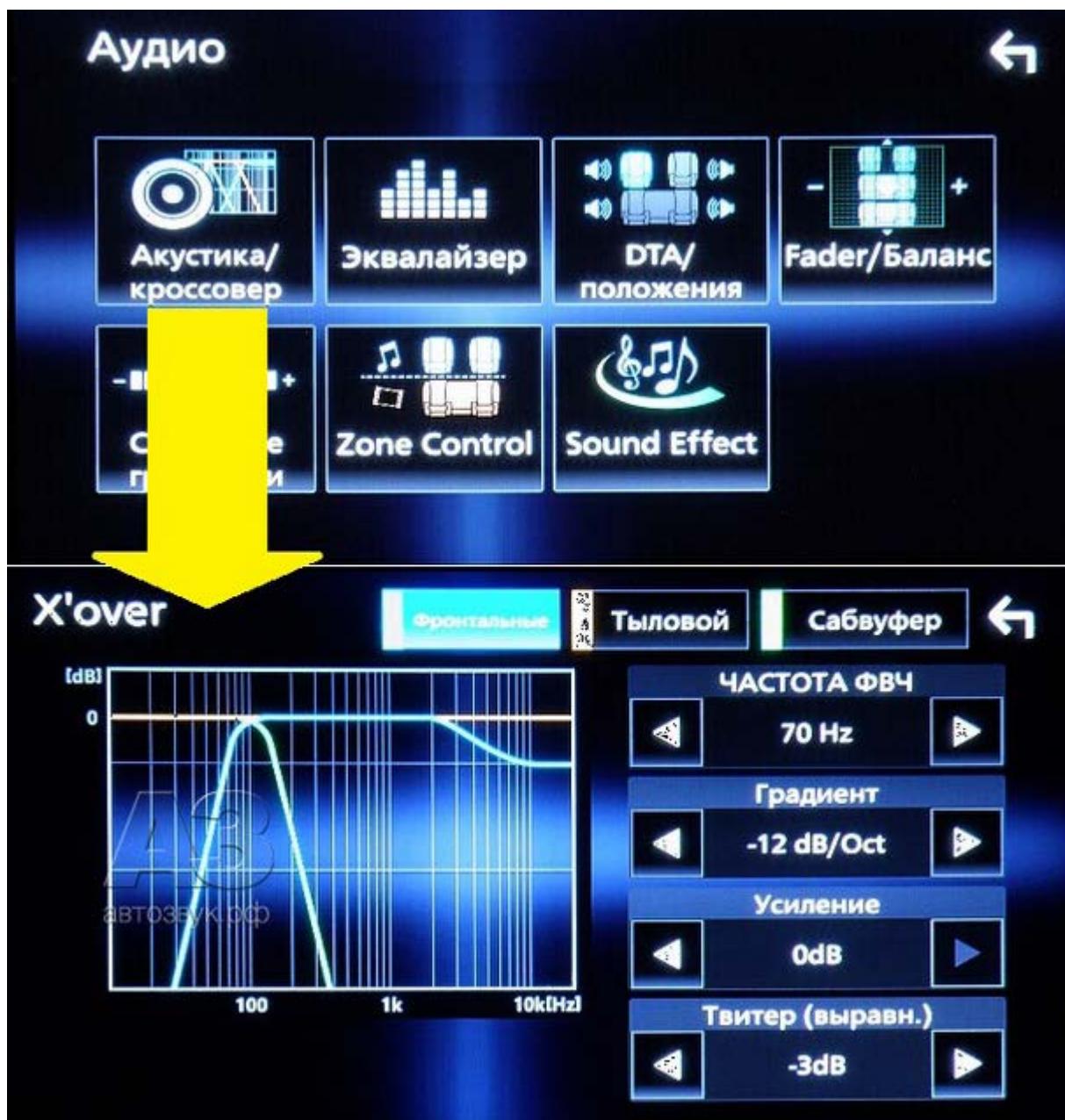


Тринадцатиполосный графический эквалайзер предлагает 12 предустановок, в числе которых четыре (!) пользовательских. Настройки можно сделать как общими для всех источников, так и индивидуальными для каждого. Пункт «Смещение громкости» позволяет привести к общему знаменателю уровни сигналов различных источников. Баланс и фейдер(в конфигурации «фронт-тыл») можно настраивать красиво, одним движением пальца



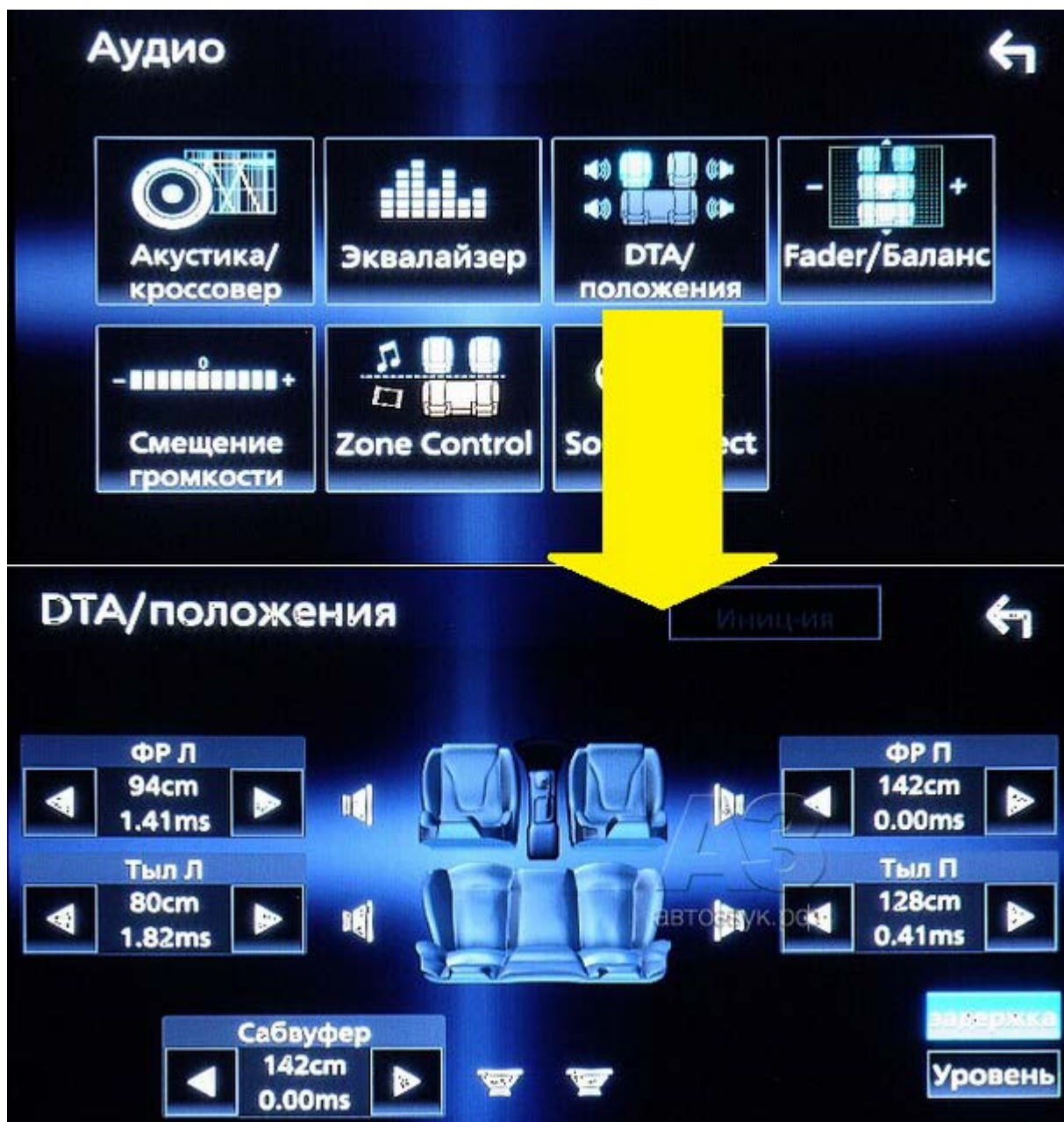
В раздел «звуковые эффекты» (они почему-то переведены лишь частично, наверное, это даже к лучшему) помещена и двухуровневая тонкомпенсация, и бас-буст, и пространственные эффекты (*Space Enhancement*), и «улучшайзеры» компрессированных аудиоформатов (*K2* и *Sound Response*)

Настройку кроссовера можно начать с выбора типа автомобиля, калибра и расположения акустических систем. Это даст типовые настройки фильтров и задержек. Если вас не устраивает готовая настройка, вы вправе отказаться от «навязанной услуги», нажав на экранную кнопку X'over. Это – режим нормальной, ручной (при этом очень несложной), настройки. По умолчанию фронтальная акустика полагается двухполосной компонентной, тыловая – широкополосной или коаксиальной.



*Размер твитера выбирается из трёх вариантов: большой-средний-маленький. Если он выбран, появляется возможность корректировать уровень твитера отдельно. Для тыловых каналов выбирается только расположение и калибр мидбаса*

По кнопке X'over для каналов фронта выбирается частота среза ФВЧ (от 30 до 250 Гц или никакой), крутизна (от 6 до 24 дБ/окт., здесь она названа «Градиент») и усиление. Для твитеров это уже индивидуальное по каналам ослабление выше заданной частоты (зависит от калибра). Для тыла – те же значения частот среза и крутизны, только уже без отдельной настройки твитеров. В канале сабвуфера всё то же самое, только добавлена оперативная переполсовка.



Регулировка временных задержек реализована весьма остроумно и наглядно. Сначала выбираем позицию прослушивания – и, если тип автомобиля и расположение динамиков уже были определены ранее, то временные задержки и уровни сигнала будут установлены автоматически. Если не понравилось – всё можно подкорректировать, не сходя с места. В режиме двухполосного поканального фронта всё аналогично

## ЛИЧНЫЙ ОПЫТ

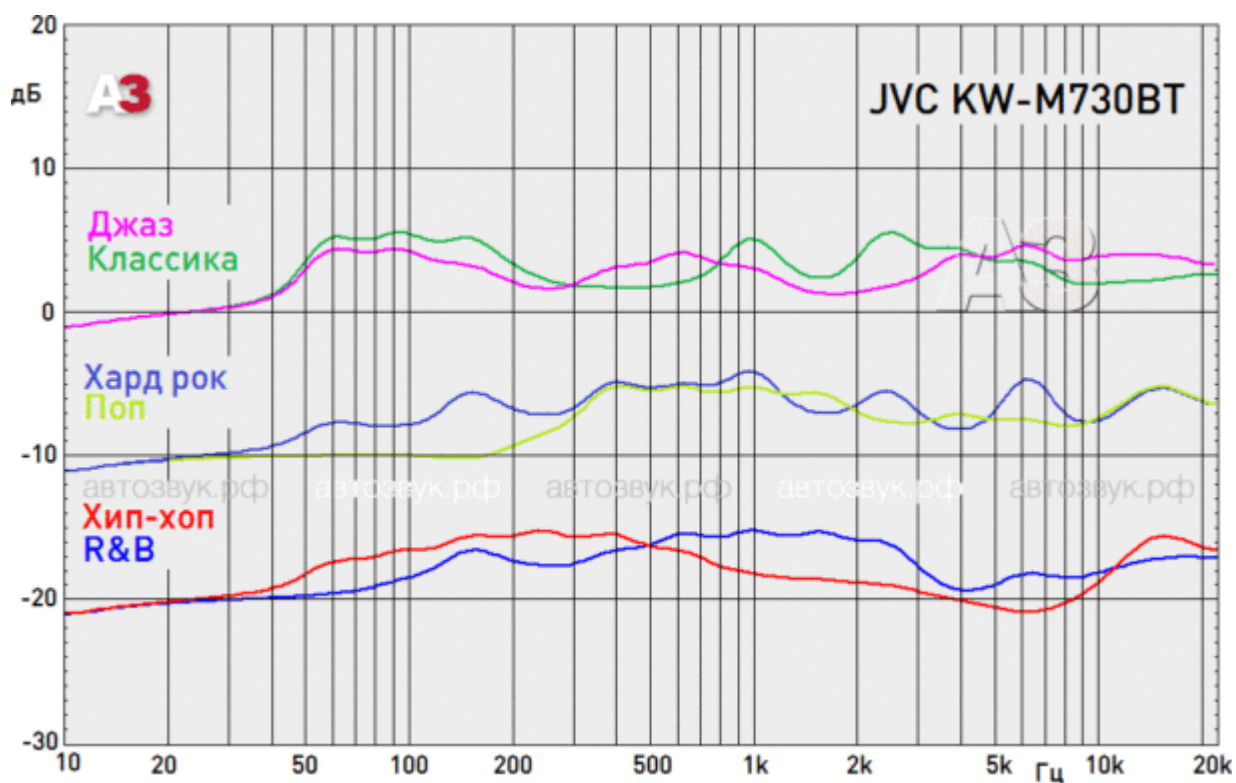
Структура меню – уже отработанная, можно сказать – привычная, с небольшими доработками в лучшую сторону. Все настройки удобны и отлично сгруппированы. Обработка звука – отдельно, эквалайзер и сабвуфер – отдельно, фильтры и задержки – тоже по отдельности. Пределы регулировок выбраны с запасом, нареканий не вызывают. Звуковая секция откровенно порадовала богатыми возможностями настройки – и в части обработки звука, и в части настроек звукового поля. Разнообразные «улучшайзеры» полезны при прослушивании компрессированных аудиоформатов с невысоким битрейтом. Звучание же некомпрессированных форматов с флешки яркое и живое, без признаков «зажатости» или перегрузки — аппарат явным образом ориентирован на высококачественное воспроизведение, о чём говорит и поддержка аудиофайлов высокого



разрешения. Работа видеосекции великолепна – качество картинки отличное, радует «всеядность» форматов. Пропорции изображения сохраняются, удачно реализована навигация по файлам и папкам.

## ИЗМЕРЕНИЯ

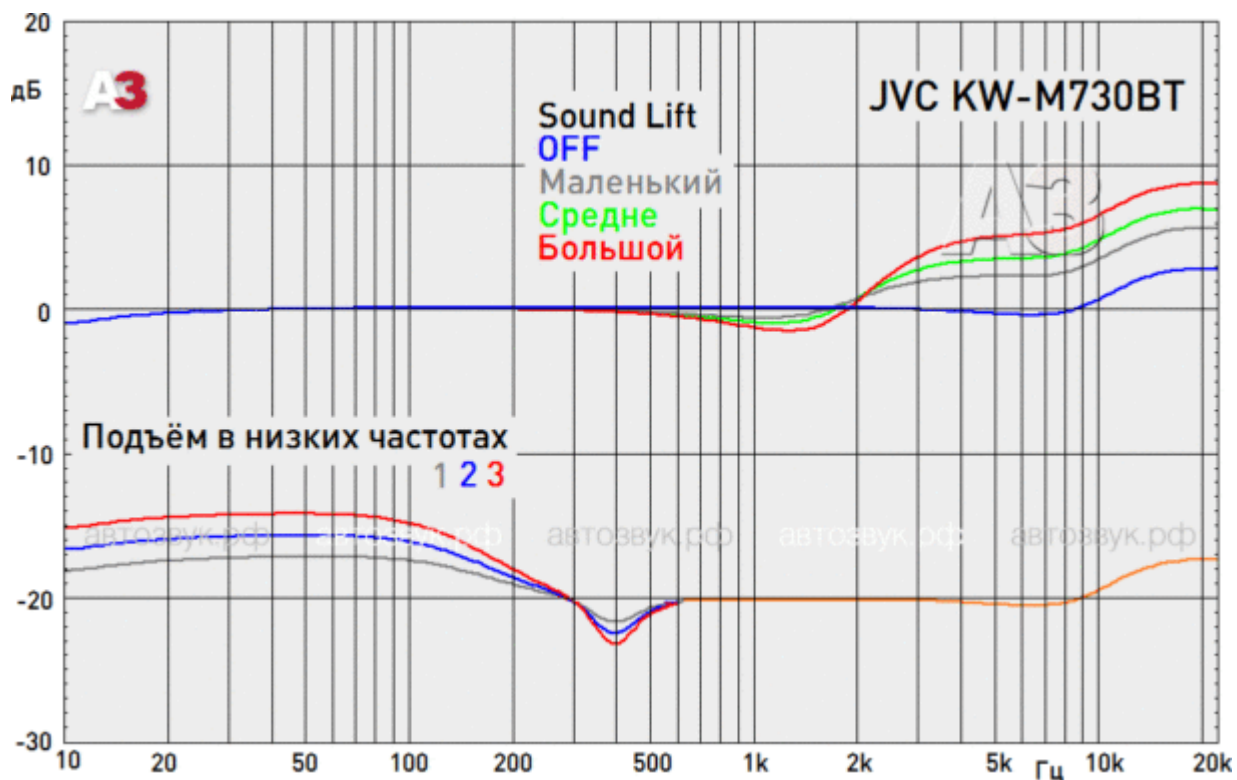
Пойдём в том порядке, который задаёт нам меню звуковых настроек. Сначала – общие для всех конфигураций регулировки.



*У составителей пресетов 13-полосного графического эквалайзера хороший вкус, хотя, на мой взгляд, рок лучше идёт на пресете «Классика», а джаз – на «Хард рок». Впрочем, это дело личных предпочтений. «Поп» помимо всего прочего отлично подходит для новостей. К семи (включая линейную АЧХ) заводским предустановкам эквалайзера доступны ещё четыре пользовательские настройки – этого более чем достаточно на все случаи жизни. К тому же можно каждому источнику назначить собственную коррекцию.*

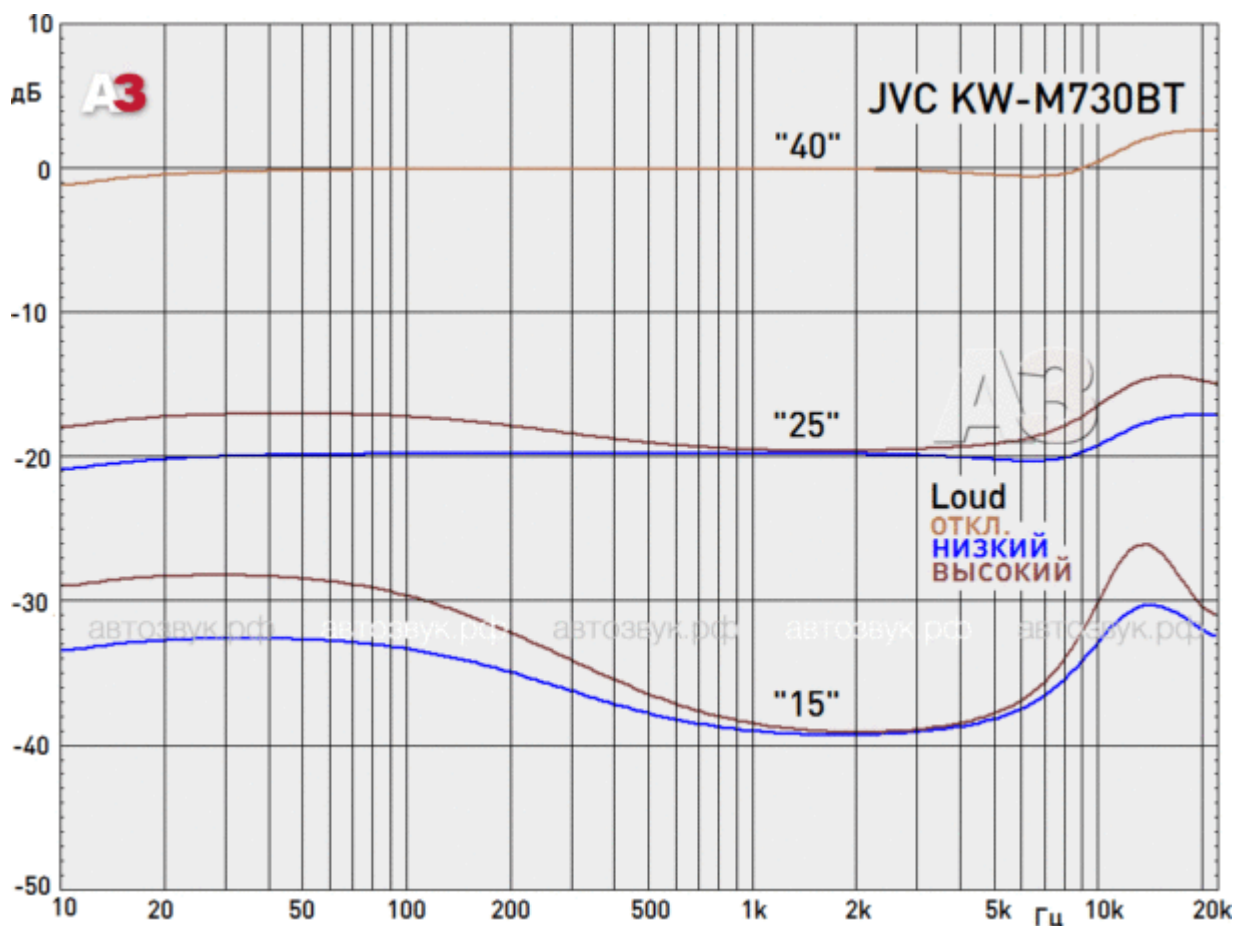
При ручной настройке эквалайзера доступны 13 полос, от 63 Гц до 16 кГц, добротность фиксированная (примерно 1,5-1,6) – и это, на мой взгляд, правильно. Применяемый в прошлых моделях ряд значений добротности не давал особенных преимуществ в настройке. Во всех режимах наблюдается лёгкий спад АЧХ ниже 30 Гц. Это полезно – звуковой информации там практически нет, зато облегчается работа всех динамиков даже при отключенных ФВЧ (а в сабвуферном канале его и вовсе нет).

Перейдём теперь к звуковым эффектам. Собственно, часть из них сводится к частотной коррекции – но выделение их в отдельную группу оправдано. К настройкам эквалайзера органично примыкают два вида фиксированной коррекции, независимых от установленного уровня громкости – «Подъём в низких частотах» и «Sound Lift».

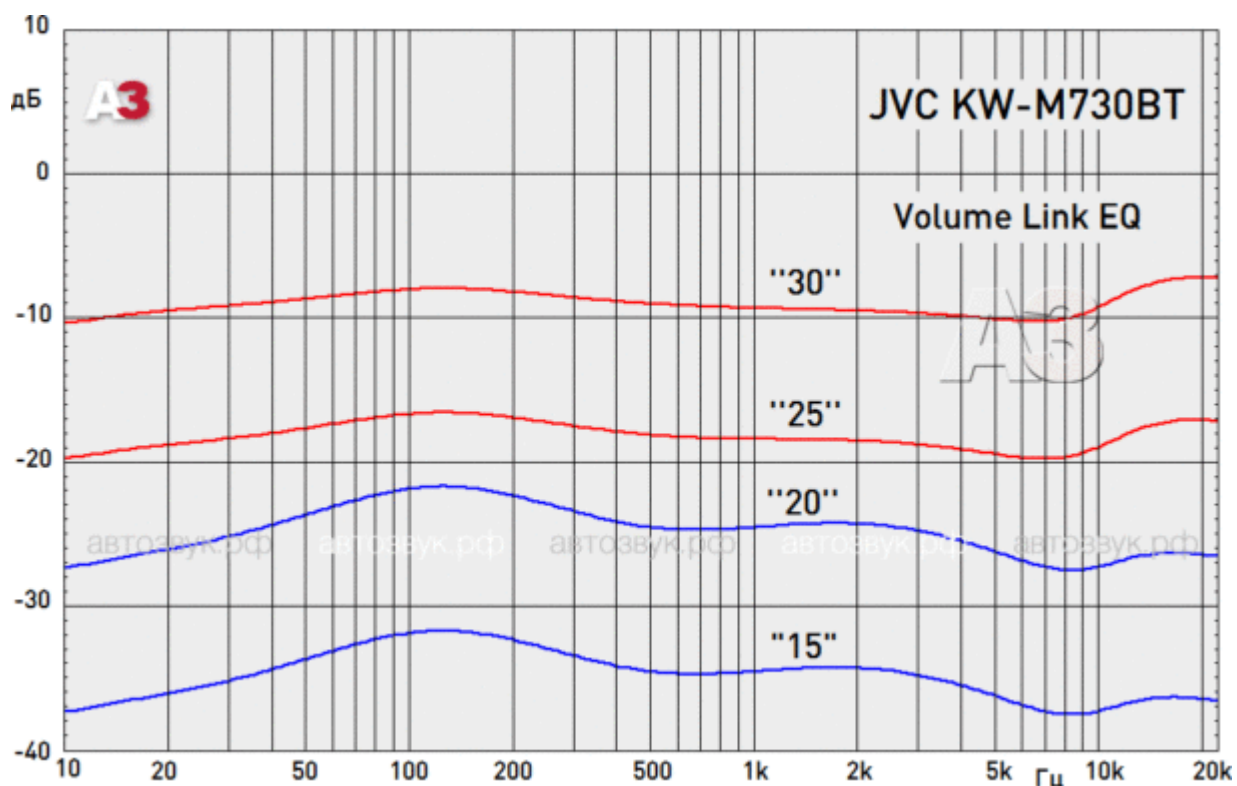


Бас-буст, он же – «Подъём в низких частотах» работает одинаково на всех уровнях громкости. Таким же образом ведёт себя и подъём звуковой сцены, он же – Sound Lift. Это дозированный подъём выше 2 кГц, от уровня громкости не зависит, а ощущение подъёма звуковой сцены реально создаёт

Следующую группу образует переменная коррекция, глубина которой зависит от установленного уровня громкости. Это классическая тонкомпенсация и Volume Link EQ.



Тонкомпенсация двухуровневая. В положении регулятора громкости 25 (из 40) и выше тонкомпенсация проявляет себя только на втором уровне, ниже отметки 15 уровень коррекции не меняется – но слушать музыку в движении при столь малой громкости вряд ли получится. Небольшой (менее 3 дБ) подъём АЧХ на частотах выше 10 кГц призван компенсировать спад АЧХ штатной акустики

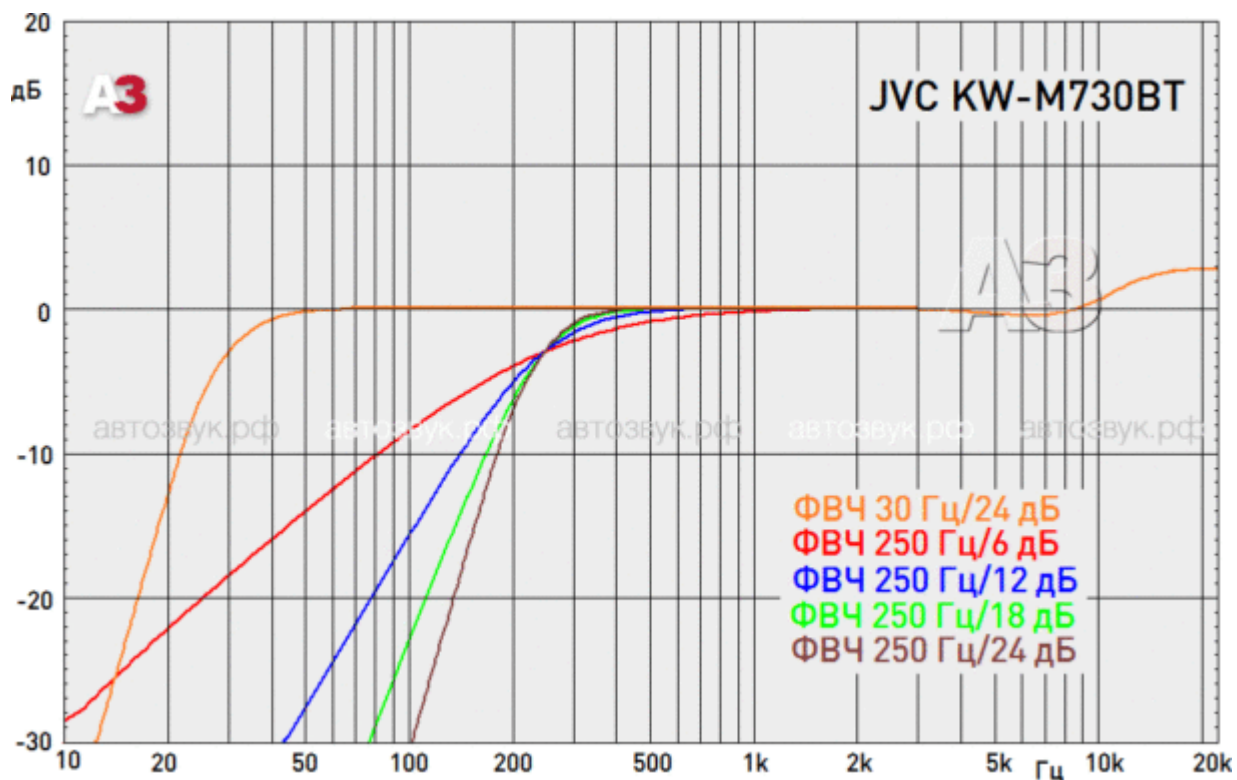


*Volume Link EQ* – это как бы тоже тонкомпенсация, но с учётом акустических особенностей автомобиля. Основная коррекция (примерно на 7 дБ) идёт в области верхнего баса, чтобы замаскировать шум движения, средние частоты также усиливаются – но в меньшей степени, на 4-4,5 дБ

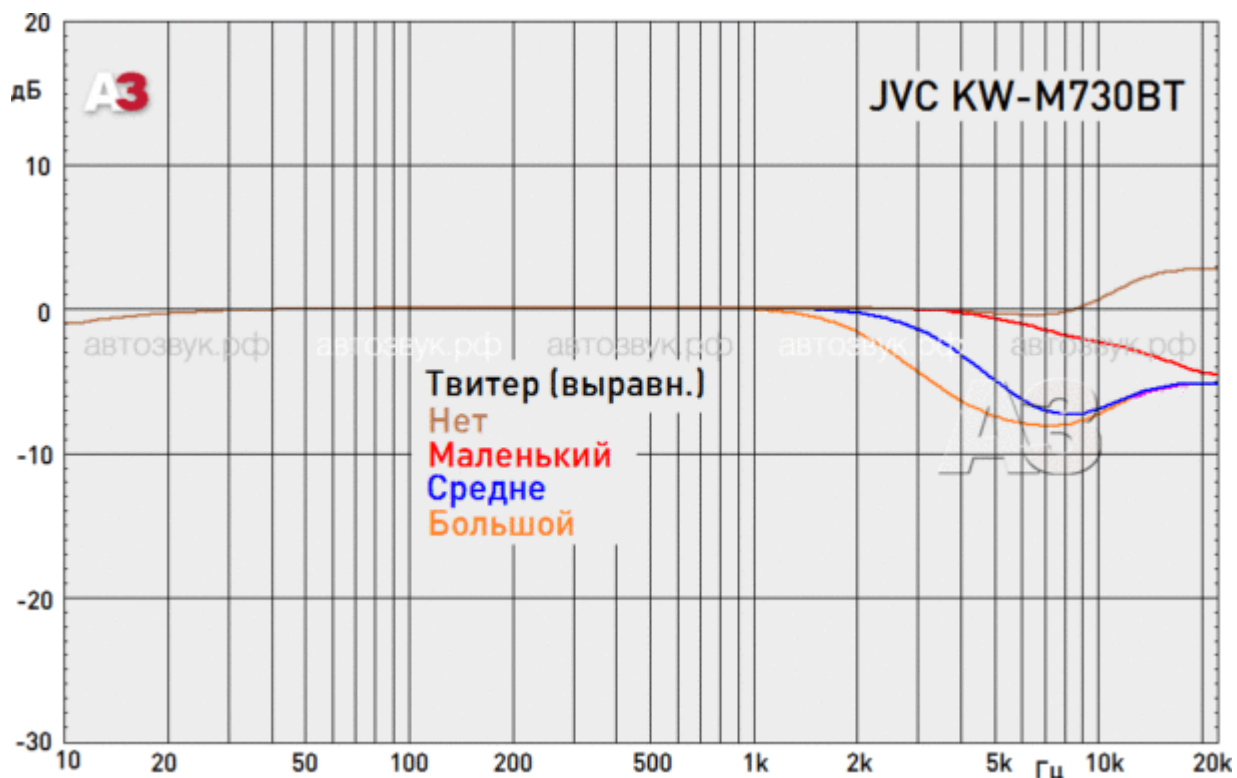
Остальные функции уже относятся к динамической обработке сигнала и простым измерениям не поддаются. Самым объяснимым оказался Space Enhancement. Он имитирует пространство за счёт грамотной модели реверберации – в зависимости от выбранной «величины» помещения варьируется не только время задержки эхо-сигнала, но и «плотность» отражений и скорость их затухания. Собственное время реверберации автомобильного салона очень мало, поэтому функция весьма полезна – характер звучания приближается к домашнему.

Итог работы функций Sound Response и K2 – небольшое увеличение уровня высокочастотных составляющих, по всей видимости – результат синтеза высших гармоник, утраченных в «компактных» звуковых форматах. Звучание становится наполненным, но приборы существенных изменений сигнала не засекали.

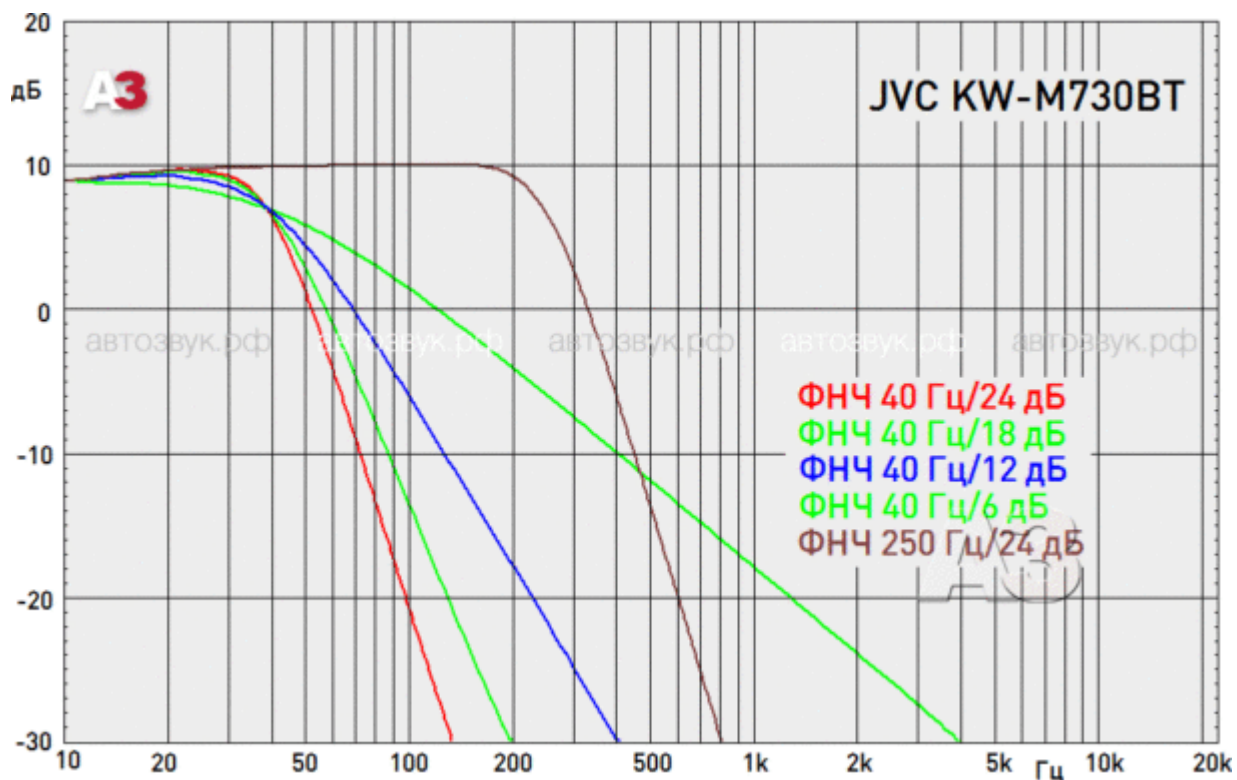
Напоследок у нас осталось самое простое – фильтры.



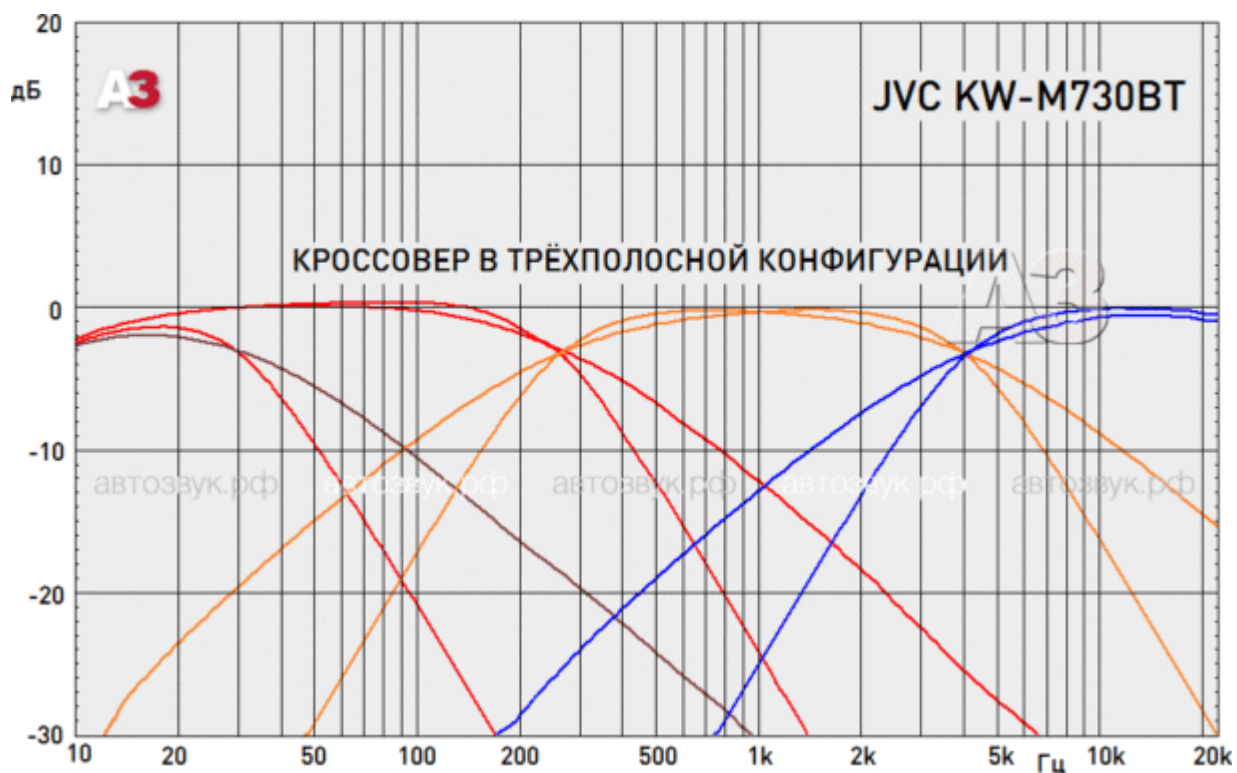
В двухполосном режиме ФВЧ фронтальных и тыловых каналов перестраиваются независимо. Диапазон перестройки частоты среза от 30 до 250 Гц шагами по 10 Гц (до 100 Гц) и по 20 Гц – выше, всего – 13 значений. Крутизна – от 6 до 24 дБ/окт.



В широкополосной конфигурации во фронтальных каналах есть аттенюатор твитера, максимально ослабление 8 дБ, минимальное, естественно – несколько. Трём значениям условного калибра твитера соответствуют столь же условные частоты раздела с мидбасом, откуда и начинается область коррекции



К ФНЧ сабвуферного канала только один извечный вопрос – крутизна 6 дБ/окт здесь явно лишняя. Значения частоты среза и крутизны – те же, что и у ФВЧ



В трёхполосном режиме для сабвуфера работает ФНЧ с двумя значениями крутизны (6 и 12 дБ/окт.), частота среза 30 – 250 Гц. У твитеров появляется полноценный ФВЧ с частотой среза, устанавливаемой от 1 до 12,5 кГц (9 значений) и теми же двумя значениями крутизны. Для мидбасов можно включить полосовой фильтр. Частоты среза у ФВЧ устанавливаются от 30 до 250 Гц, у ФНЧ – от 1 до 12,5 кГц, а крутизна будет такая, как у сопряжённой полосы

## МЁД & ДЁГОТЬ

Функциональность почти всеобъемлющая – почти все аудио- и видеоформаты, Bluetooth в самой современной инкарнации, навигация и удобная парковка. Особо отметим поддержку аудиоформатов высокого разрешения FLAC и DSD. Все основные медийные задачи аппарат решает, усилий по освоению управления собой не требует. Возможности настройки широки, а процесс при желании может быть предельно простым. Плюс к этому – широчайшие возможности обработки аудиосигнала, весь наличный арсенал JVC в одном месте, причём за более чем разумную цену. Наконец-то у JVC появился отлично оснащённый мультимедийный аппарат, поддерживающий и двухполосный («поканальный») режим усиления. Есть и двухзонный режим работы, бесспорно полезный в случае «семейного» автомобиля или мобильного офиса.

Если подводить итог одной фразой – лучшее на сегодняшний день сочетание качества, оснащённости и цены.

Цена вопроса: **27 210** руб.



**Теги:** 2DIN JVC KW-M730BT

Like 0  Tweet 0  B Like -  Share 0  Share 0

## СВЕЖИЕ СТАТЬИ РУБРИКИ



Alpine X701D-Q5

14 Окт 2016



Kenwood DNX-4150BT

6 Окт 2015



Alpine INE-W990BT Navitel

2 Сен 2015





### Международная выставка IFA 2017 часть 3

10 Сен 2017



### Международная выставка IFA 2017 часть 2

9 Сен 2017



### Международная выставка IFA 2017

9 Сен 2017

## SHOW-TIME



### Аудиосистема в Chevrolet Express Cargo

12 Окт 2006



### Saab 9-3 Cabrio Sinfoni

7 Ноя 2007

## ОРДЕНОНОСЦЫ





Google



Подпишитесь на нашу ежемесячную рассылку - получите ссылку для активации подписки:

## НОВОСТИ



Компания «ММС» стала дистрибьютором торговой марки DIGMA

27 Сен 2017



Новые акустические системы Pioneer

19 Сен 2017



Компонентная акустика Airtone audio

14 Сен 2017



Мультимедийные системы Pioneer нового поколения

12 Сен 2017



Новая мультимедийная станция Alpine

11 Сен 2017



Новое поколение CD-ресиверов PIONEER

5 Сен 2017



Вручение наград EISA

4 Сен 2017



Конгресс «Электроника в транспортных средствах»

24 Авг 2017

обзоры | тесты | новости | события

САЛОН **AudioVideo** ОНЛАЙН

интервью | рецензии | репортажи

## НЕ ЧЕТЫРЕ КОЛЕСА



Аудиосистема на BRP Can-Am  
Spyder RS

## АРХИВЫ

Архивы

Выберите месяц

## Головные устройства

---



Мультимедийно-навигационное ГУ JVC KW-M730BT

17 Авг 2017



Мультимедийное ГУ JVC KW-V230BT

24 мая 2017



JVC KD-X342BT

20 Апр 2017



Монитор с DVD-ресивером Kenwood DDX4017BTR

28 Мар 2017

## Компонентная акустика

---



Компонентная акустика FOCAL PS 165V1

14 Сен 2017



Компонентная акустика Morel Maximo Ultra 602

16 Авг 2017



Акустика JL Audio C1-650 и C1-650X

15 Авг 2017



Компонентная акустика Alpine X-S65C

10 Авг 2017

## 4-канальные усилители

---

Усилитель Kenwood KAC-PS740EX



30 Июн 2017



Усилитель Ground Zero GZHA MINI FOUR

29 Июн 2017



Усилитель Audio System X-80.4D

13 Мар 2017



Усилитель Infinity REF-704a

17 Окт 2016

## Компоненты

ГОЛОВНЫЕ УСТРОЙСТВА

МОНИТОРЫ

ГУ 2DIN

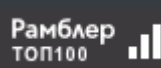
ПРОЦЕССОРЫ

УСИЛИТЕЛИ

АКУСТИКА

САБВУФЕРЫ

АКСЕССУАРЫ



©АвтоЗвук онлайн

