

Mazda MX3



SUM

Тип системы: мультимедиа
Аудио: 3-полосный фронт + фронтальный сабвуфер + тыловой сабвуфер
Источники: Alpine IVA-W202R, DHA-S680
Процессор: Alpine PXA-H800
Мониторы: Alpine TME-M780, TME-S370
Усилители: EOS E100AB, E150AB, Audison VRx 1.500
Акустика: Brax Matrix 6.1PP, 3.1, 1.1
Сабвуферы: Kicx WP 200, Focal 27KX



Как рушились кирпичи

НЕ СРАЗУ РУШИЛИСЬ, ЧТО УЖ ТАМ. КИРПИЧИ — ОНИ ТАКИЕ, КРЕПКИЕ...

Первые симптомы заболевания были обнаружены в первой половине девяностых годов, когда были куплены кассетная магнитола, чейнджер, усилитель, сабвуфер и компонентная акустика. Всё — на Горбушке, а она в те времена была совсем не той, что сейчас, с кондиционированным воздухом и многоярусными стоянками. Торговля велась в парке, на дорожках, расположенных вокруг ДК имени Горбунова и на стоянке возле завода «Рубин». Да и устанавливалась система не в кондиционированном боксе, а под окнами жилого дома, где вызывала неподдельный интерес у жильцов и случайных прохожих. Ни те, ни другие не могли понять, что за устройства прикручены к спинке заднего сиденья и что это за бочонок с



Штатные обивки. С виду нормальные, за время простоя машины истлели внутри

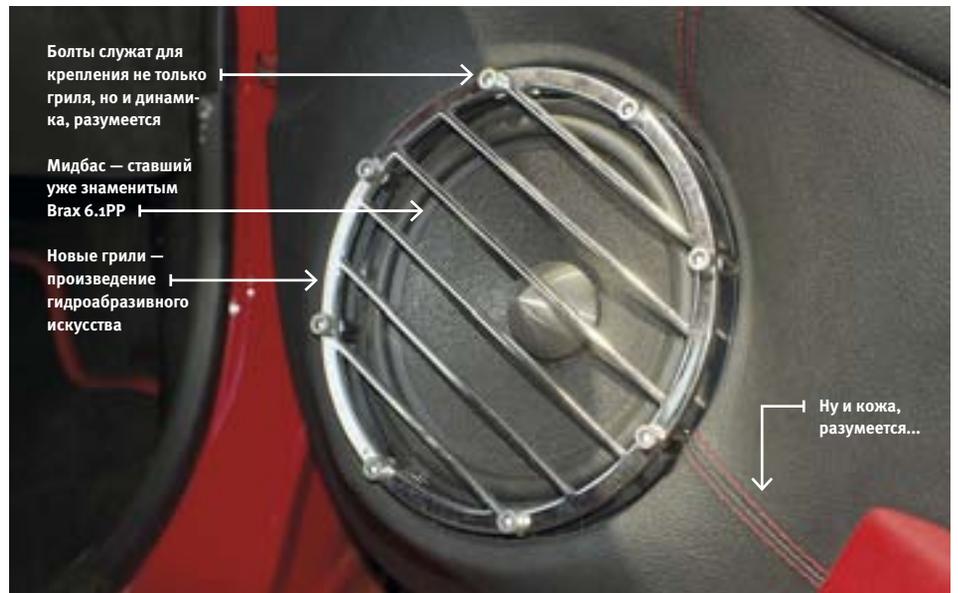


Все технологические окна в дверях зашиты алюминиевыми листами



Новые обивки, полностью из стеклопластика, выклеены по матрицам, а матрицы сняты со штатных

Первая атака на прочный и долговечный (а в автозвуке, если кто в теме, самый долговечный) стройматериал, началась давно и далеко. Издалека начну и я. Вряд ли стану первым (или хотя бы окажусь в первой десятке), кто заметил, что автозвук — не только технический вид спорта, но и болезненное состояние организма. Но что с того, что не первый, это не соревнования, а верное наблюдение от повторения становится лишь более верным.





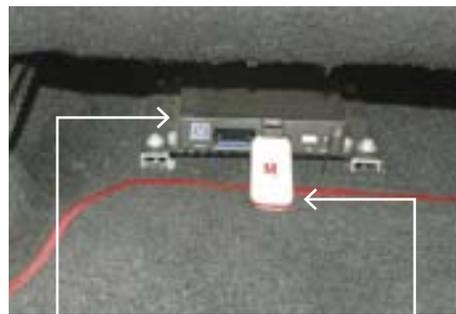
Головное устройство, по существу — центр управления, а не источник

Вольтметр Вгах — новейшее дополнение



Регулятор уровня сабвуфера (тылового)

iPod. По новым правилам без него ездить не разрешается



Phantom SPT200

Модем 3G



Основной источник — здесь

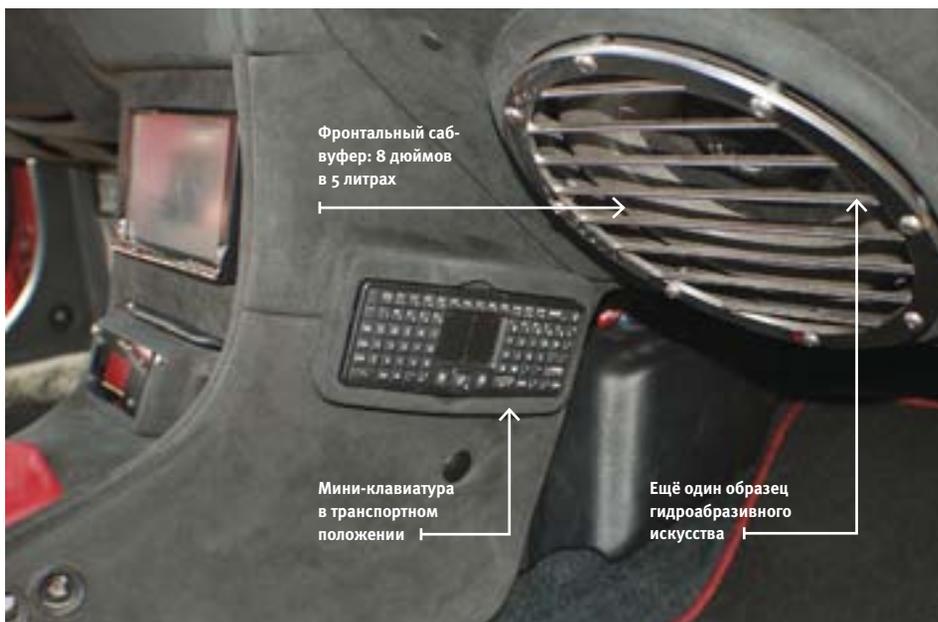


Передний сенсорный монитор

Руль от Mazda 6



Кнопки на руле переделаны под стиль Alpine



Фронтальный сабвуфер: 8 дюймов в 5 литрах

Мини-клавиатура в транспортном положении

Ещё один образец гидроабразивного искусства

неимоверным динамиком, занимающий половину багажника. Прошло время, кассетная магнитола была изъята из машины (к счастью, не случайными прохожими), а её место занял CD-ресивер, добавлен отдельный усилитель на сабвуфер, в общем — нормальное течение заболевания.

В следующий автомобиль компонентная акустика была приобретена классом выше, бочкообразный сабвуфер отправился в машину к приятелю, вместо него был куплен динамик и изготовлен нормальный корпус из фанеры. Казалось — вот она, долгожданная цель, можно расслабиться. Но вы же знаете...

Нет предела совершенству, особенно когда до совершенства ещё далеко. Постоянно что-то менялось-переставлялось-перенастраивалось. В итоге у меня начало скапливаться богатство в виде различных компонентов самых разных производителей (это ещё один симптом болезни, тоже довольно известный).

Наступил новый век, что я отметил приобретением по случаю смешного автомобильчика по имени Mazda MX3. Как бы спортивное как бы купе, приехавшее, а точнее, приплывшее на пароме из Америки. Именно американское прошлое впоследствии даст о себе знать. Инсталлировав в машину очередную (к этому времени со счёта сбился безнадежно) систему, решил попробовать силы в соревнованиях в фор-

мате ЕММА. Как сейчас помню безумную тусовку на аэродроме в Тушине на «Автоэкзотике». Было интересно и страшно одновременно. Всё-таки в первый раз на таком мероприятии. Получив первый опыт и второе место в новичках, задумал грандиозные изменения в системе, но судьба распорядилась немножко иначе. В то время я работал в фирме, занимающейся металлообработкой. В одно прекрасное солнечное зимнее утро, придя на работу, я узнал, что попадаю под сокращение. Встал вопрос поиска новой работы, поскольку вариант пенсии не рассматривался. И я решил совместить приятное с полезным. Хобби и заработок. Рабочее место было найдено в минской фирме, занимающейся продажей и

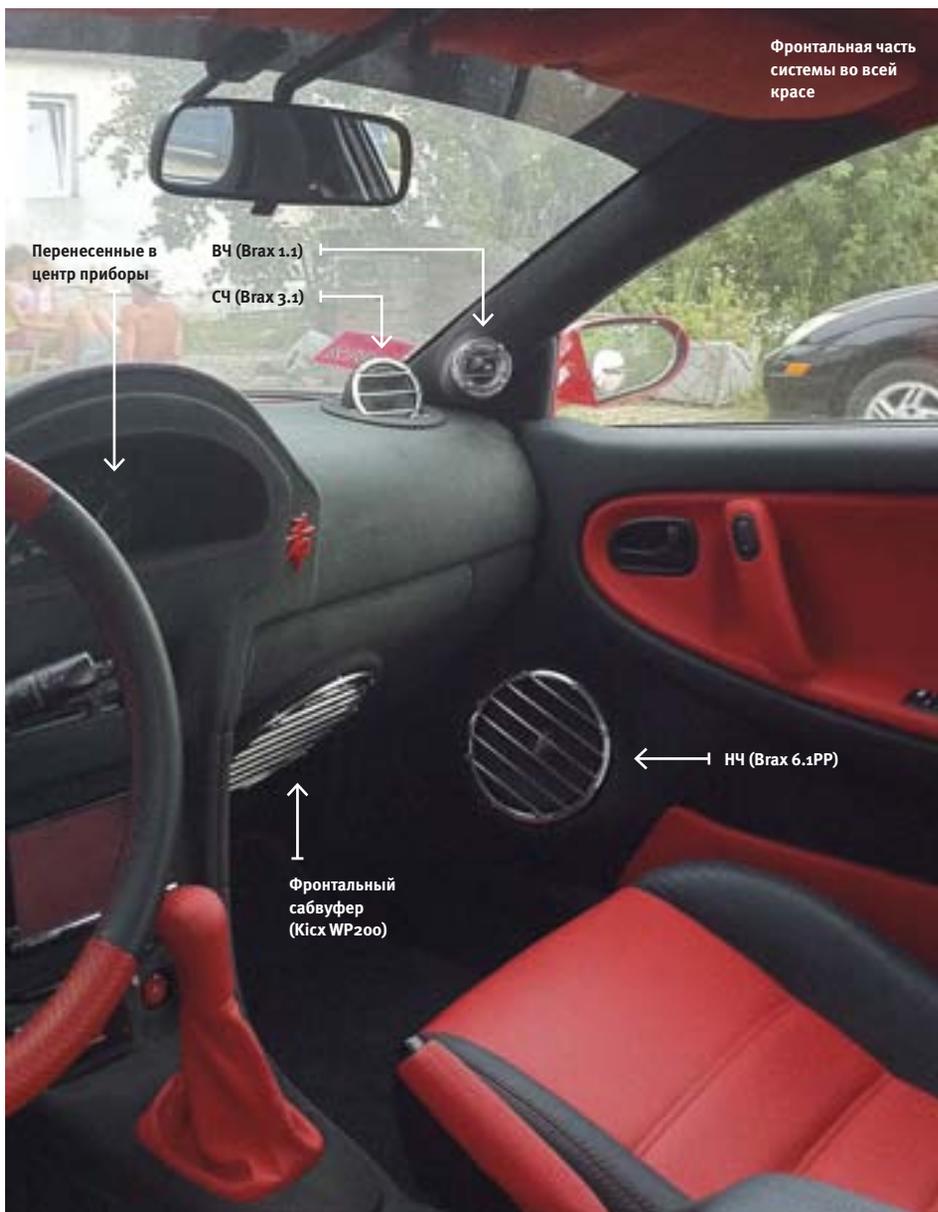
установкой дополнительного оборудования. Начинать с простого — с установки магнитол и антенн, динамиков в штатные места и т.д. Но мысли о кардинальной переделке своего автомобиля не оставляли. Морально созрев, занялся переносом приборной панели в центр. В отсутствие опыта процедура отняла немало времени и нервов. Заодно изготовил объёмы под среднечастотные динамики и корпус фронтального сабвуфера. Всё это пригодилось в дальнейшем, и не раз. В соревновательный сезон я уже принимал участие в нескольких этапах. Там и познакомился с Дмитрием Матвеевым. Прогресс автозвучковой болезни продолжался, и на следующий сезон я, пройдя положенный тренинг, влился в судейский корпус ЕММА



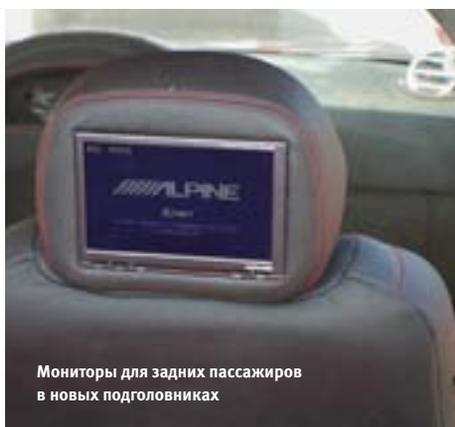
Стеклопластиковые корпуса для СЧ и ВЧ-головок



Готовое СЧ/ВЧ-звено



Фронтальная часть системы во всей красе



Мониторы для задних пассажиров в новых подголовниках

Россия. Но тут сказало американское прошлое моей «Мыксы». Казалось, надёжный японский двигатель должен жить вечно или хотя бы долго, но он так не думал, начал страшно дымить и в итоге заклинил. Машина встала на прикол на долгие три года. За эти три года был проведён этап ЕММА в Минске, собрано несколько клиентских машин, владельцы которых поднимались на пьедестал в финалах ЕММА, сменилось место работы, но не её профиль.

Периодически просматривая объявления о продаже двигателей, я не оставлял надежду реанимировать свою «Мазду». И чудо свершилось. Был найден двигатель от Mazda Xedos 6, который после некоторых переделок удалось поставить под капот. Добавилось лошадей, и сразу посетила мысль о неадекватности тормозной системы. Задние тормоза у «спортивного купе» были барабанные. В итоге заменил всю тормозную систему, включая регулятор тормозного усилия и стояночный тормоз. Машину покрасил целиком, так как за время вынужденной парковки краска помут-

нела. Параллельно были заказаны оптика, зеркала, бамперы. Установлены диски R17, сразу на 3 дюйма больше «родных». Внешне автомобиль преобразился, и пришла пора заняться внутренностями. Поразмыслив над концепцией системы, решил делать автомобиль с трёхполосным фронтом и двумя сабвуферами — фронтальным и тыловым. Благо в закромах был процессор Alpine

PHN H700, который позволяет реализовать и такую конфигурацию. Впоследствии процессор был заменён «восьмисотым», который тоже позволяет. В этих же закромах было обнаружено ГУ Alpine IVA-W202R и раритетный DVD-чейнджер Alpine DNA-S680. Головное устройство в системе в основном исполняет роль центра управления, функции главного источника сигнала возложены на чейнджер, поставляющий цифровой сигнал на ЦАП процессора.

«Голову» пришлось модифицировать — вывести видеосигнал, дублирующий картинку на экране. К головному устройству подключён модуль Bluetooth KCE 300BT и шнурок плеера iPod, куда теперь без него. С источниками сигнала вроде как всё определилось. Оставалось определиться с акустикой и усилительной частью. Понятное дело, что соревновательная система требует поканального усиления. Вырисовывалась совершенно не радужная перспектива из пяти усилителей. При очень ограниченном месте в автомобиле (это же как бы спортивное как бы купе) выкроить место под компо-



Часть компонентов заняла освободившуюся после замены колёс нишу запаски



Изготовление рамы для усилителей



Силовая основа корпуса тылового сабвуфера



Тыловой сабвуфер и бортовые подиумы перед обтяжкой

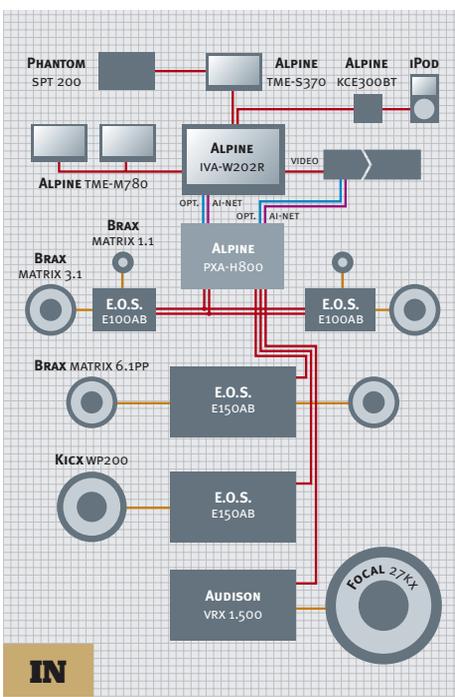


Багажник в окончательном виде

ненты было достаточно сложно. Выручила ниша запасного колеса. Запаска R17 в неё всё равно не помещалась ни под каким видом. Приобрета заводской ремкомплект, с чистой совестью отдал эту нишу под процессор и дистрибьюторы питания.

После долгих раздумий и прослушиваний выбор усилителей пал на EOS E100AB и E150AB — современную реализацию Poweramp. Правда, с небольшими изменениями. В усилителях удалены схемы фильтров и регуляторы гейнов, ставшие лишними при работе с процессором, в блоках питания заменены электролитические конденсаторы, внесены изменения в схемы выходных каскадов. На тыловой сабвуфер взят усилитель Audison VRx 1.500. В качестве фронтального сабвуфера использована головка Kicx WP200, способная работать в объёме 5 л. Причем, очень неплохо работать. Тыловой сабвуфер, настроенный на воспроизведение только самого низкого баса, построен на головке Focal 27KX.

А вот с акустикой процесс был долгим и тернистым. На испытаниях побывало неимоверное количество компонентов. После долгих тестов и раздумий остановился на комплекте Brax серии Matrix. Если с размещением ВЧ и СЧ-компонентов проблем не возникало, благо объёмы под серединки в торпедо оставались от прошлой инсталляции, то с размещением мидов возник классический автозвуковой вопрос: куда ставить? За время отсутствия двигателя дверные обшивки, изготовленные явно из вторсырья, просто-напросто истлели, а найти аналогичные на автомобиль 1994 года достаточно проблематично. Пришлось



изготовить матрицы и вылепить обшивки из стеклопластика. Но нет худа без добра, места для установки акустики были сделаны монолитом с обшивкой. По периметру стеклопластик усилен алюминиевым профилем. К самой двери обшивки крепятся по периметру 15-ю болтами М5. Вот и решилась проблема крепления монтажной панели. После изготовления новых обшивок они были перетянуты в кожу. Сами двери наглухо шумовиброизолированы, а технологические окна защиты алюминиевыми листами. Крепление всех динамиков — на болтах. Грили для акустики — отдельная тема для разговора. Необходимым условием было единство стиля, притом что компоненты разных размеров и разных производителей. Пришлось делать чертежи и изготавливать грили из нержавеющей стали методом гидроабразивной резки. Для размещения усилителей была сварена пространственная рама из алюминия, которая может подниматься для доступа к предохранителям. Корпус сабвуфера прикручен к металлическому основанию заднего сиденья

IN



Багажник в рабочем положении



Поднятая панель со стеклом открывает доступ к усилителям



Поднятая рама — к тому, что под усилителями

ВРЯД ЛИ СТАНУ ПЕРВЫМ (ИЛИ ХОТЯ БЫ В ПЕРВОЙ ДЕСЯТКЕ), КТО ЗАМЕТИЛ: АВТОЗВУК — БОЛЕЗНЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА

и откидывается вместе с ним. В правом заднем крыле расположился DVD-чейнджер, под которым установлено зарядное устройство. В левом крыле — дистрибутор питания Phoenix Gold Titanium DD10 с контролем по всем цепям, а цепей в системе оказалось достаточно много.

Дальше — больше. Были установлены камеры «по всем фронтам»: заднего вида, фронтальная и боковая, картинки выводятся на сенсорный монитор Alpine TME S370, установленный над рулём. Сюда же поступает информация с головного устройства и с автомобильного компьютера Phantom SPT 200 (а это навигация, игры и Интернет). К SPT 200 подключена по радиоканалу мини-клавиатура с тачпадом.

Дальше — ещё больше. Раз задние сиденья остались функциональными (ну,

или такими, какими вышли с завода, что не совсем одно и то же в как бы спортивном как бы купе), грех было не установить мониторы в подголовники передних сидений. Правда, пришлось менять их форму, в далёком 94-м никто не подозревал, что подголовники могут служить основой для мониторов. Так что если в поездке ребёнок, сидя на заднем диване, захочет посмотреть мультфильмы, то такая возможность у него будет.

Отдельная тема — руль. Уж очень он был страшный и неудобный. Пришлось купить рулевое колесо от Mazda 6, переделать схему подушки безопасности (она осталась полностью рабочей) и изготовить схему, позволяющую использовать рулевые кнопки для управления аудиосистемой. На кнопки нанесены надписи, повторяющие марки-

ровку пульта Alpine. Пульт для пассажира был вмонтирован в подлокотник двери. Сиденья, обшивки и все изготовленные панели были перетянуты в кожу и алькантару. Работы над автомобилем начались в ноябре и были закончены в марте. Можно было бы, конечно, сделать всё намного быстрее, но приходилось ковыряться по вечерам и в редкие выходные.

К моменту выхода нового судейского диска и правил этого сезона машина уже играла. И если вы уже некоторое время гадаете, причём здесь кирпичи и их разрушение, вот ответ: по предложению Алексея Гусельникова (в представлении не нуждающегося) моя Mazda стала второй машиной в команде «Разрушители Кирпичей». Класс был выбран тот же, в котором выступал Алексей, «Эксперт без ограничений». Открытие сезона ЕММА в «Крокус Экспо» показало, что зимние старания не прошли даром и система имеет право на жизнь. Первые места в классах «ЕММА Тюнинг Иномарка» и «Эксперт Анлим» — тому подтверждение. После первого этапа были исправлены мелкие недочёты. После этапа ЕММА в Санкт-Петербурге — произведена замена процессора, установлены индикаторы напряжения Vmax, процесс разрушения кирпичей прежде всего означает созидание...