

# Основные элементы — Lurkmore

← [обратно к статье «Ара-тюнинг»](#)

Здесь собрана Вся Правда™ об основных подвергаемых тюнингу элементах авто.

## Прямоточный глушитель

Установка прямоточного глушителя позволяет повысить мощность двигателя процентов на 1-2, ибо движок меньше тормозится в такте выпуска газов. Фокус в том, что свободный выпуск должен соответствовать такому же свободному «выпуску». Именно — каждый глушитель, будь то даже на вазовской классике, подбирается под конкретный двигатель так, чтобы его резонанс не мешал работе двигателя. Следовательно, бездумная установка абстрактного «прямотока» приведет скорее всего к *снижению* мощности автомобиля. [Матан](#) в действии.

«Раённые» же гонщики не заморачиваются тонкими настройками «дыхания» 65-сильного двигателя, засаживают под днище автомобиля трубу по принципу «чем шире — тем лучше» и лвят кайф от ощущения задницей приспособленного грохота.

Забавно, что похожий метод таки применяется при производстве машин: в частности, при заводской сборке купе BMW шестой серии электронным образом анализируется звук выхлопа и регулируется его тональность и громкость, чтобы добиться звучания «спорткара». Кроме того, такой «глушитель» помогает слышать/чувствовать жопой режим работы двигателя в условиях вытекания мозгов через уши при работе сабвуфера, поскольку пользоваться тахометром — это не **Ъ**.

К тому же «продвинутым» обычно крайне сложно понять, что **настоящий** «благородный» звук должен быть рёвом мотора, а не пердежом выхлопной трубы.

## Мини-сага про ерунду на багажниках

Ерунда на багажниках и прочих задних элементах конструкции авто бывает двух видов: спойлер и антикрыло. Увы, далеко не всякий кракер отличает спойлер от антикрыла, и многие их считают одним и тем же. Отличия — внешний вид и функциональность, причем первое обусловлено вторым:

### Спойлер

Он же «дефлектор». Имеет назначение выровнять воздушные потоки, тем самым делая сразу несколько полезных вещей (в случае аэродинамически выверенного заводского спойлера):

- кузов автомобиля по сути своей имеет форму крыла и равномерное обтекание потока воздуха увеличивает подъемную силу, а спойлер противодействует этому, организуя срыв потока, тем самым снижая подъемную силу и за счет же этого **УВЕЛИЧИВАЕТ** аэродинамическое сопротивление. Спойлер к дефлекторам отношения не имеет.
- предотвращает шум воздуха в задней части авто (ощутимо для кузовов «универсал», «хэтчбэк», «SUV», «минивэн» и прочих подобных, имеющих заднюю часть из одной плоскости)
- за счет изменения потоков воздуха предотвращает засираение задней части авто взвесью из грязи, поднимаемой с дороги колесами
- в ряде случаев улучшает внешний вид авто.

Внешне выглядит как небольшая, реально совсем НЕбольшая, не формула-1 же, пластиковая накладка, наклеенная на багажник либо на переходе от крыши к заднему стеклу (для монообъемников). В широком смысле спойлер может крепиться и сбоку, и на бамперах, и т. д. Во времена популярности ВАЗ-2102 в журнале «За рулем» выкладывались чертежи маленького дефлектора, предотвращающего засираение заднего стекла, ибо на



Наглядное пособие по ара-тюнингу



Быдлоглушитель на фоне «крутых» номеров



Ракетное сопло



Спойлер такой спойлер

АвтоВАЗе об этом не додумались (однако дефлектор на зубиле — являясь крылом по сути — сильно разгружает зад). На «Волге»-универсале же (начиная с ГАЗ-2402) оный дефлектор ставился с завода, начиная с 1972 года. Подавляющее большинство машин **нормальных** производителей проходит аэродинамическое тестирование, в случае необходимости спойлеры устанавливаются уже на заводе, что лежит за пределами скудных познаний сракеров. Алсо, сракеры спойлер почти никогда не ставят, так как беспонтово и не так заметно. Если и ставят, примерно 1 из 20 машин, то как минимум на половину багажника или треть крыши.

## Антикрыло

Антикрыло (нар. «скамейка», «книжная полка», сушилка для полотенца) создает дополнительную прижимную силу (при отрицательном угле атаки) для авто, тем самым улучшая сцепление с дорогой и управляемость, особенно в быстрых поворотах. Антикрыло выполняет свои функции лишь начиная с определенных скоростей при использовании определенных материалов, особой формы поперечного сечения (перевернутое крыло) и угле крепления. Оно обязано располагаться под углом 10-15° к продольной оси автомобиля, обычно устанавливается на крышку багажника, но может быть установлен и спереди, иногда влило в аэродинамический обвес.

Так как сракеры не имеют ни представления об аэродинамике, ни доступа к аэродинамической трубе, в подавляющем большинстве случаев скамейка только ухудшает скоростные характеристики. Внешне представляет собой легкосплавную либо пластиковую хуевень, устанавливаемую на багажнике. В запущенных случаях — деревянную: видимо для того, чтобы остановиться на обочине сэмки пощэлкать. В особо запущенных случаях — из монтажной пены (отлитую, затем **обработанную напильником**), вместе с «обвесом» по кругу. На скорости в пару сотен километров в час прижимная сила антикрыла может достичь 2-3 килоньютон (пара-тройка центнеров), что приводит к повреждению багажника, так как укрепить его заранее сракеры догадаться не могут. Иногда набегающим потоком хреново прикрученную скамейку отрывает и она продолжает путь в лобовом стекле автомобиля, движущегося позади.

В природе бывают совмещенные варианты спойлера и антикрыла (см. например некоторые из Porsche 911), но обычно это отдельные продукты. Кроме того, говоря уже всерьез, что большинству сракеров недоступно, в современном автомобилестроении набирает вес концепция управляемых аэродинамических элементов. Вызвано это тем, что в зависимости от скорости движения требования к режиму работы аэродинамики существенно отличаются: на 100 нужно потише и почище, на 150—200 нужно оптимизировать аэродинамическое сопротивление, дабы оставалось куда разогнаться, а за 200 требуется максимальная прижимная сила, ибо на этих скоростях в качестве крыла выступает уже весь автомобиль целиком (гляньте в профиль, не напоминает?). Тем не менее, в **первой Формуле** наибольшая прижимная сила требуется в медленных поворотах, чтобы зад не сносило, под быстрые трассы прижимная сила снижается.

Совместить все эти функции в одном — задача весьма нетривиальная. В **первой Формуле**, где, кстати, можно наблюдать множество печальных попыток отрыва от брэнной земли, управляемая аэродинамика была специально запрещена, чтобы не облегчать конструкторам жизнь. Но регламент постоянно меняется. Уже в 2010 году гонщики могли управлять углом атаки переднего антикрыла, а некоторые, затыкая локтем или коленом дыры в кокпите, могли срывать потоки воздуха над задним антикрылом. В 2011 году разрешили ручную регулировку угла атаки заднего антикрыла на руле.

В общем, можно сделать следующие выводы:

- Если машина — **суперкар, рассчитанный на езду по автострадам со скоростью под 300**, то прижимную силу ему обеспечивают диффузор и небольшое (или выдвигаемое) антикрыло: главное — максимальная скорость, а подъемной силы как раз достаточно, чтобы на ней не взлететь. В этом случае возможны заводские фейлы с недостаточным размером антикрыла (гуглите про первые Audi TT или Koenigsegg CCX).
- Если машина предназначена для гонок по извилистым трассам, то никуда не деться от больших фиксированных антикрыльев, так как прижимной силы суперкаровских маловато для скоростей 100—150 и меньше км/ч (сравните McLaren F1 в стандартной версии и в гоночных LM и GTR). Из-за возросшего лобового сопротивления максимальная скорость и ускорение на больших скоростях уменьшается, но устойчивость в поворотах позволяет проходить Нюрбургринг быстрее.
- Если же машина раллийная, то все зависит от конкретного допа, в случае слишком уж извилистой трассы антикрылья не помогут — однажды Маркус Гронхольм и не заметил, как потерял антикрыло — езда боком ставит машине и водителю совсем другие требования.
- Если же машина — ТАЗ-21хх богом забытого года выпуска, ей б-гу, **енимите-это**, ставьте больше,



Nuff Said



ТруЪ-скамейка



повеселите людей.

## Задранные зады у тазов

Бывший **некогда** безумно популярным вид издевательства над автомобилем; ныне сошел на нет и заменен полной противоположностью — максимально низким опусканием автомобильной жопы, о чем чуть ниже. Но сначала, немного о технической стороне вопроса.

«Подъем жопы» настоящего драгстера — процедура, продиктованная необходимостью впихнуть на заднюю ось огромного диаметра колеса, а не просто жадной **дичайшего** тюнинга. Здоровые колеса в свою очередь нужны для большей площади контакта с асфальтом и той же спаленной при прогреве резиной на нем. Итог: крутящий момент отработывается с меньшей пробуксовкой и центр тяжести машины становится чуть ниже относительно задней оси. По **деньгам**: тюнинговая крестовина карданного вала (угол работы которого изменился), увеличение арок (под колеса), тюнинговые амортизаторы и пружины, всякая мелочь, собрать всё вместе и настроить. Суммы среднего счета за такую операцию хватит, чтобы на протяжении нескольких лет ежегодно покупать по ТАЗику.



Восьмерка с задранной попой (просто новые пружины)

Причина залифтовки задней подвески **зубилы** — чтоб было как у больших дядь на Настоящих Драгстерах, с большими задними и маленькими передними колесами, с **агрессивным** наклоном вперед (девки ведутся и дают Настоящим **Крутым Самцам!**)... Те, кому повезло отжать у лаха мобилу подороже, дополнительно разорвется на большие задние колеса с японской свалки («импортные шины б/у»).

Ввиду переднеприводности аппарата и, соответственно, отсутствия каких бы то ни было валов, приводов и прочих деталей, ограничивающих вертикальное перемещение задней подвески, **процідурка** достаточно проста и дешева. Хотя некоторые отморозки лифтовали и заднеприводные жигули-классики. Всякая же фигня типа колдуна (**регулятор тормозных усилий**) и пр. просто выкидывалась, как на скорость не влияющая. Как потом выяснили **профессиональные испытатели**, такая переделка придавала зубилам опасную склонность к заносу при резких маневрах.

Вторая причина задранных задов — прикладная, увеличение грузоподъемности. Если бросить в багажник несколько мешков картошки или арбузов, столько же положить в салон и багажник на крыше, зубила тупо сядет на жопу. Потому и ставят проставки в пружины. То, что от такой перегрузки, да ещё и при езде по убитым сельским дорогам машина долго не прослужит, **никого не волнует**. Алсо, сея модификация позволяет повысить беспалевность спизживания, например пары 200-литровых бочек бензина с НПЗ. При загрузке жопа оседает до нормального состояния и на выезде с завода не заметно странных цилиндрических пассажиров.

Ну и, наконец, третье: как это не кажется бредом, но есть поцыэнты упрямо твердящие о снижении расхода топлива. А ты как думал? Когда машина с горки катится — морда ниже, а жопа выше, так и здесь — эффект **вечного качения** с горки налицо, нанотехнологии в действии!

## «Опущенцы»

«Чем выше в горы, тем ниже приоры »

— Анонимус

Как и само явление сракерства, пришло на грешную землю сию в **00-ых** годах и быстро обрело народную популярность. Изначально с «нулевыми» (01, 05, 06, 07, 08, 09) номерами (23 **Краснодар** и 26 **Ставрополье** туда же), постепенно, начиная с **Ростова**, **выходя** за пределы Кавказа, а затем и **Урала**. **Мода** на опускание автожопы полностью вытеснила уже упомянутые «задранные зады» (имевшие пользу, как ни крути, больше практическую, нежели декоративную), заставив всех труЪ-сракеров кинуться в другую крайность. Оные **прослышали**, будто для улучшения управляемости и уменьшения кренов в поворотах подвеска должна быть ниибацо жесткой и ниибацо короткоходной (но не прослышали, что есть такая вещь, как **стабилизатор**, который в зубиле стоит оставить родной; шибко умные сракеры, которые таки прослышали, что это за штука, меняют на увеличенный десятичный). Крены кузова в поворотах — событие неизбежное, вот только просчитанная заводская подвеска своей жесткостью и диапазоном хода при крене позволяет всем колесам оставаться на земле. А нерасчетный усиленный стабилизатор поперечной устойчивости может внутреннее заднее колесо в повороте и от земли оторвать, в результате чего покупатели бодреньких желтеньких «усилителей стабилизаторов» **получали** веселый сюрприз<sup>[1]</sup>. Быстро смекнув, что достичь



Закономерный итог

невероятной устойчивости можно занижением авто (в американской традиции это называется **low-rider**), труп-сракры кастрируют родные пружины на 1-2-н витков (*быдл.* «Пильнуть два витка»). Порой увлекаются этим до такой степени, что в итоге даже **Айфон** по толщине не пролазит, **зуб даю ёптэ!** Иногда добавляют к этому «хазовые» амортизаторы китайско-индонезийского производства. В результате можно наблюдать, как такое лежащее на брюхе ведро еле переползает через ж/д переезд и пугается каждой ямы (особенно при отсутствии пневмоподвески, так необходимой в случае занижения). Подобная пружина постоянно находится под увеличенной нагрузкой и может **сломаться** прямо на ходу, что чревато резким изменением направления движения и/или заносом. К тому же, такую подвеску часто пробивает, за что приходится расплачиваться выбитыми зубами и разбитыми опорными чашками. До стритсракеров конечно доходит, что эти самые «стриты» (то есть дороги) у нас крайне далеки от гоночных трасс — но, видите ли, «круто же» пружины пилить, **понты** дороже денег.

Представители данной субкультуры **пафосно** называют себя «БПАН» (читается как «БыПАН»), «Без Посадки Авто Нет». Известно, что **гопники** это **позёры** от криминального мира, а БПАН это в большой мере, как ни странно позёры от гопников. Будущие БПАНовцы родились в те годы, когда гопники из лихих девяностых уже стояли в очереди на распределение по тюрьмам. То есть сейчас среднестатистическому представителю субкультуры вряд ли больше 19 лет. Типичному БПАНовцу присуща **магическая способность к прямому действию**. Для него нет никакой разницы между такими вещами, как ответить оппоненту корректно и обдуманно, либо же обматерить его по самые гланды — он не рефлексирует. Пока **думающий человек** приводит в порядок свои мысли и **собирает воедино** фрагменты своего сложного внутреннего мира, БПАН успевает нанести много-много **словесных ударов**, сам при этом **не в состоянии связать двух слов** по теме «зачем пилить пружины» (кроме как «эээ... крутые патсаны... не занижена, а опущена... это ж круто...»). Эстетикой **прямого действия** нельзя не восхититься, поскольку такой подход несёт в себе зерно безупречной невинности существования БПАНов. «БПАН — природный зверь». Микрорайоны больших и маленьких городов великой страны БПАНу не вольер — они его джунгли. Мир, наполненный самоутверждением за счёт беззащитных машин — ведь не секрет, что машина хоть и сильнее **дрищей** и **качков** в сотни раз, но стоит только отсоединить аккумулятор и делай с ней что хочешь. Не художественным и театральным ЧСВ миръ сѣй наполнен, а взаправдашним и повседневным самоутверждением, путём банального спиливания пружин и езды по ухабам родной **Усть-Хуерги**. Миръ сѣй временами уютный и бестолковый — но чаще до ужаса иррациональный. И всё же не лишённый какой-то лихой кинжальной свободы (**проткнуть неБПАНам колёса**, дабы и **их** занизить). «Свободы», которая звучала в древнем фольклоре про чубчик кучерявый. Обычно собираются в стада, также там имеется **главная особь**, именуемая иногда «наставник» или чаще «главарь сходки».



Без Посадки Веры Нет

Стоит отметить, что в своём резком появлении эта субкультура напоминает субкультуру ЭМО. Те тоже позеры от позеров, появились примерно в те же годы. Стоит надеяться, что БПАН исчезнет также быстро, как и ЭМО.

Субкультура БПАН распространяет легенду, что «Без Посадки Авто (ТАЗа) Нет», так как их образ жизни, по их же мнению, соответствует нормам полноценного самца. С их точки зрения все, кто **не стремится** уменьшить дорожный просвет своего ТАЗа и тем более **на ТАЗах не ездят** — это рахитичные **задроты**, не мужики да и вообще лохи и предатели родины. Этот факт их роднит с посетителями типичных «пацанских» пабликов в том же vk. Ну и, конечно же, понятно, что «крутышками» БПАНы (без пневмы, а просто с обрезанными пружинами) бывают, помимо **себе подобных**, разве что в среде 15-летних школьников и чаще виртуально. И нападают они только стаей, как шакалы (порой не только на несогласных, но и на тех самых «не дающих» школьников). Такой стаей, что им самим тесно по ходу избития одинокого **джипера** или **JDM-щика**, не сумевшего сбежать от шакалов по неосмотрительности. Или по ходу изнасилования невинной девочки соответственно. Ни один, даже самый дерзкий, самый чоткий БПАНовец не осмелится набить ебало (да и просто **дерзить**) человеку менее чоткому внешне, но достигшему реальных результатов в **спорте, бизнесе, торговле людьми** и тем паче в **делах** более **гешефтных**. А всё почему? Да потому, что это проще. Гораздо легче бить и обзывать уёбком (самое мягкое из лексикона БПАН) того, кто в силу одного лишь численного меньшинства не может тебе ответить, легче упрекать в недостатках или ошибках других (и банить их на общественных ресурсах), нежели искать проблемы в себе любимом и обожаемом. А самим легко хвастаться — мол «мы никому не мешаем» (особенно в **крупных городах с пробками**, ага) и «детским домам помогаем». (На родительские деньги, потому что сами не работаем, но это скрывается.) До которых, домов этих, более половины БПАН без помощи эвакуатора не доедут. Не так ли?

Впрочем, в качестве ответа БПАН появилось очередное сообщество под названием БПАЕ, идеологией которого является принципиальное непринятие пузотерок.

## Правда о Больших Колесных Дисках

При грамотном стритрейсерском тюнинге Большие Диски и резина «в два витка изолянт» являются не понтами, а необходимостью. Дело в том, что тюнинг автомобиля начинается с тормозов. Об этом пилоты нашего двора обычно ~~вспоминают при выходе из комы в~~

**Street race - Bridge accident**  
Типичная уличная гонка. Всё шло по плану

реанимации не вспоминают никогда. Причина замены колесных дисков на большие по диаметру — огромные (по сравнению со стоковыми), мощные тормозные диски. В обычное заводское колесо невозможно поместить увеличенный тормозной диск с тюнинговым грозным суппортом, поэтому тормоза ставятся те, которые нужны спортсмену, а после этого уже подбирается колесный диск. Нарастивание же покрышки вслед за диском увеличивает дорожный просвет и сводит на нет все попытки улучшить устойчивость автомобиля. Посему используется низкопрофильная резина. И волки сыты (тормоза влезли и работают), и овцы целы (машина не потеряла в аэродинамике и управляемости) и наезуху вечная память. Раллийные и кольцевые машины прекрасно обходятся 15-16" дисками, эта ваша первая формула вообще катается на 13" (анонимус не поверит, но у них таки есть технический регламент, который в ряде случаев ограничивает эту цифру)<sup>[2]</sup>, а пальцегнутому ушлёпку абсолютно необходимы 19" на его девятке (и кепка-восьмиклинка на репе, ёба!). Да, тормоза у него при этом, разумеется, остаются самые обычные 13", потому что их замена обходится гораздо дороже — комплект от Brembo стоит безбожные 5 тонн ЕВРО без установки. Тормоза дороже машины мало кто ставит. Проблема больших тормозов в том, что снаружи их и не особо-то видно, да и деффки в этих железяках ничего не понимают (как, впрочем, и сам сракер).

Следует заметить, что во-первых, любое вмешательство в конструкцию тормозной системы, не прошедшее сертификации, запрещено, но труЪ-рэйсерам похЪ — они все равно крепят нестандартные суппорты через переходники из первой попавшейся ржавой железяки, а также ставят дисковые тормоза назад вместо барабанных, не утруждая себя регулировкой «колдуна», после чего при резком торможении их начинает швырять из стороны в сторону. Во-вторых, у труЪ-сракером самым верным тюнингом тормозов является окраска суппортов в яркий (красный, желтый, синий, зеленый) цвета, причём без соблюдения каких-либо технологий, так что все резинки присутствующие на суппорте теряют свои свойства, тормоза клинят, перегреваются и в общем то не тормозят как надо. Так же труЪ тюнинг - сверление дырок в ношенных тормозных дисках — перфорация, бля. Но колеса при этом все равно ставят большие — по-пацански, хуле.

Еще одна заявляемая причина подобного тунинга заключается якобы в том, что снижение профиля резины, надетой на увеличенный колесный диск, приводит к уменьшению общего веса колеса, то есть неподрессоренных масс. Однако, колесо 40-го профиля на 22" диске у Range Rover Sport всё равно весит аж 37 кг! Эта мера положительно влияет на управляемость, улучшая сцепление с дорогой в поворотах за счет уменьшения инерциальной разгрузки подвески на неровностях и увеличения радиальной жесткости от «подламывания» шин. Тем не менее, обратная сторона подобной деятельности — серьезные потери в комфорте (трясет сильнее). А еще скажем всем любителям «низкого профиля», что такие колеса подвержены проколам и повреждениям диска гораздо больше, чем обычные. Так-то.

Олсо шины с низким профилем меньше подвержены осевым деформациям в поворотах, что позволяет сохранить сцепные свойства резины и дорожного полотна. Если типичный ослоёб на своей даже не «аппущенной» «Приоре» с двигателем от «Паджеро» попытается войти в поворот на 150 км/ч, то его «Тазшина», «Тазанка» или «MEDVEDЪ» просто подомнется вдоль оси колеса, а суровый кремленчугский штампованный диск заденет своим краем дорожное полотно. В результате образуется жесткая точка опоры, которая, как известно, дает возможность переворачивать вещи и потяжелее гнилого ТАЗа.

Использование низкопрофильной резины в этой стране, мягко говоря, нежелательно по причине отсутствия нормального дорожного покрытия (включая МКАД). Что чревато: погнутыми дисками, пробитыми шинами, грыжами, повреждением рулевых механизмов и т. д.

## Кратко о ксеноне

Основная статья: [Автосрачи#Ксеносрач](#)

Многие стритрейсеры не раз задавали себе вопрос — с какого ж хрена их так часто в потоке называют мудаками, а из люков едущих впереди машин в лобовое стекло затюненной «ксеноном» тачки постоянно прилетают батарейки, пустые смятые жестяные банки, «бычки» и тому подобный обидный хлам? Ответ прост — «ксенон». Свет «ксеноновых» фар действительно ярче, чем свет обычных лампочек накаливания, это известный факт, но то, что вместе с новыми лампами нужно менять оптику и регулировать световой пучок, редкий сракер додумается. Или денег не хватает.

Минимальный, но достаточный набор включает в себя брендовые лампы (конкретной температуры, не самой большой, чтобы свет был «тёплым»), брендовый же блок розжига тех ламп (со всемирной гарантией известной и уважаемой фирмы), и, внимание — новыми фарами с отличающимися от стоковых стёклами и ОБЯЗАТЕЛЬНО с линзами для КСЕНОНА, а не ГАЛОГЕНА (а также омыватели фар, так как грязь неиллюзорно преломляет лучи света прямо в глаза других водятлов). Конечно же, с установкой. Экономить на таком комплекте нельзя, переплатить невозможно. В итоге человек получает фары, которые освещают прямую дорогу перед машиной на изрядно метров вперед (не дальше, чем обычные галогенки, но ярче), но не слепят ни встречных участников дорожного движения, ни водителей, следующих в попутном направлении.

## Чип-тюнинг

Не секрет, что в современных автомобилях встроена куча электроники, и сракеры стремятся улучшить ее тоже. Конечно не своими руками, куда ж тут, нужны познания в электронике. Делается у кореша на СТО.



Чаще всего перешивается прошивка ЭБУ двигателя (он же ECU, он же ECM, он же PCM) для того чтобы:  
а) **повысить мощность двигателя**, б) **снизить потребление топлива**.

Блок управления двигателем управляет кучей всяких процессов, в частности зажиганием и впрыском топлива. Поэтому, при правильной настройке, даже на стоковых моделях за счёт ухудшения экологических характеристик и снижения ресурса действительно возможно некоторое увеличение мощности (5-10 л. с.), а также небольшое снижение расхода топлива (0,5-0,7 л на 100 км). Естественно, или то, или другое. Но сраеры свято верят, что после прошивки мощность увеличится на 20, а то и 30 процентов, а расход вместе с тем упадет литра на 2. В общем, результат довольно предсказуем. После прошивки сракер начинает водить машину еще более агрессивно и неистово, что и воспринимает за новую динамику. Но пацанам рассказывает, как офигенно изменилась динамика езды.

В эту же категорию относятся PowerBox'ы, обманки для ЭБУ, которые подменяют данные от датчиков заставляя работать ЭБУ несколько по-другому. Но в реальности эффект такой же, как от прошивания ЭБУ.

Справедливости ради стоит заметить, что у многих машин есть встроенный ограничитель максимальной скорости, дабы копы на автобанах не могли догнать обнаглевшего рейсера. Эти ограничители также снимаются перешивкой/модификацией микрокода чипов. Так же стоит отметить, что выше написанное не относится к турбированным двигателям. Повышение давления надува, при решенных проблемах детонации и высокой температуры выпуска, может повысить мощность более, чем на 50%.

Тут стоит добавить, что, согласно официальным письмам ВАЗ-а, «разные двигатели одной и той же модели могут иметь разные колебания размеров внутри технологических допусков». Говоря по-русски, двигатель, сделанный в пятницу вечером, или, еще того хуже, в понедельник утром **значительно** отличается от такого же двигателя, выпущенного в среду днем. Тут нужно еще маленькое замечание: аппаратные части (выбор микроконтроллера, набор элементов и датчиков, трассировка платы...) **всех** ВАЗ-овских контроллеров до «Приоры» включительно разработаны фирмой «Bosch» (российские «Январь» разных видов — лицензионная копия). Программные алгоритмы работы микроконтроллера вплоть до ВАЗ-21104 (а это конец 2006-го года) тоже разработаны фирмой «Bosch». Соответственно, криворукие чип-тюнеры внутри немецкой прошивки могут поменять только стехиометрические коэффициенты (впрыскиваем горючку с обогащением 1,2-1,3 — повышаем процентов на 10 мощность, гордо называем «Режим Спорт», назначаем цену, PROFIT) и таблицу углов опережения зажигания. Учитывая возросшие нагрузки в «спортивных» режимах на двигатель, собранный с похмелья в понедельник, получаем капиталку через несколько десятков тысяч километров и очередное громогласное заявление «ТАЗ — говно!».

## Примечания

Шаблон:Reflist

## Ссылки

- [ЕБПАН — ТАЗЫ ПОСАДКА БРАТ ЗА БРАТА](#)
- [Опущенным пацанам — опущенные тачки](#)
- [БПАН — «движение длинною в жизнь...»](#)
- [ЕБПАН — «посадка-насадка, пневма-мневма»](#)

1. ↑ Кстати, игрушка [Live for Speed](#) в свое время чудовищно доставляла анонимусам, позволяя вживую увидеть, на что же влияют все эти мудреные кастеры, ходы сжатия и отбоя и т. д., прямо в конструкторе меняя например распределение тормозного усилия front/rear, а потом наблюдая последствия резкого торможения на виртуальной трассе. Особый смак был в необычном сходстве предложенной переднеприводной безымянной машинки со всем знакомым зубилом.
2. ↑ Анон, а ты сам-то в курсе, почему формульные и раллийные машины позволяют себе иметь тормоза таких небольших относительно гражданских размеров? Ну, там про керамические или углепластиковые диски, общий вес болида, срок службы этих тормозов, их доступность для ара-тюнера?