

ЧИП-ТЮНИНГ . Правда и Вымысел.

- Часть 1: «Чип тюнинг. Pedal Booster»
Часть 2. «Чип тюнинг. V-tech Tuning PowerBOX Diesel»
Часть 3. «Чип-тюнинг. EcuSafe»
Часть 4: «Как на самом деле происходит чип-тюнинг»

Часть 1: «Чип тюнинг. Pedal Booster»

Однажды попал в пробку. Стояли долго, успел послушать все радиостанции, накуриться до одури и рассмотреть до нипеля все машины стоящие рядом – но все-таки тронулись. Медленно-медленно поехали. На середине дороги возвышалась груда свежего железа. Трудно было понять что за автомобили в этой куче, не определить даже марку машин ... хотя нет, постойте, в какой-то момент выглянула решётка BMW. А вот марку второго автомобиля определить не удалось. Какой-то маленький. На таких, обычно, ездят женщины и начинающие водители. Бедный автомобильный малыш ... живы там люди остались или нет – непонятно, звуки «скорой помощи» уже затихли вдалеке. На асфальте осталось много тёмных пятен...

Неприятное впечатление. Поехал дальше, а в голове закрутился вопрос: «Интересно, а у этого BMW стояла приبلуда на педали газа или нет?».

Извините за жаргонизм. Словом «приبلуда» называю всё, что устанавливают в свою машину автолюбители, желающие стать «шумахерами». И они ими становятся. Но чаще всего – «шумахерами на час», и заканчивается всё вот такими тёмными пятнами на асфальте...

Этим словом называю все эти «Pedal Booster», «Sprint Booster» и другие устройства с такими же стремительными названиями. Да вот пример на *фото 1*. И в Интернете их великое множество:

Описания принципа действия, говоря мягко, «немного удивляют»:

«В современных авто заводская настройка электронной педали акселератора относительно дроссельной заслонки имеет задержку в управлении, которая зачастую мешает более четко управлять авто, особенно когда необходимо экстренное ускорение».

Или другое, написанное в технических тонах:

«У электронной педали газа есть одна слабая сторона — замедленная реакция дроссельной заслонки на педаль газа и, как следствие, запоздалое ускорение, создающее проблемы в таких ситуациях, как движение в гору, активный разгон или обгон, совершаемый на разных этапах движения. Sprint Booster призван устранить эту задержку реакции дроссельной заслонки в автомобилях с электронной педалью газа, обеспечивая четкое, понятное ускорение без провалов. Он непрерывно измеряет и преобразовывает цифровой сигнал, подаваемый с электронной педали газа, предоставляя в блок управления новый, измененный сигнал».

Какой умник смог выдумать такие «технические обоснования», непонятно. Технически грамотный человек поморщится, прочитав подобное. Но Интернет растиражировал и поехало ... Хотя тут всё понятно: появился товар, продавать надо, вот и начали придумывать чёрт знает что, наперекор всем земным законам. Люди повелись. Привыкли верить, что, «если о товаре пишется много, часто и положительно, то его можно покупать». А хитруха здесь другая, простая: сначала идёт «вброс» положительных отзывов о чём-то, а «отзывы» пишут сотрудники этого магазина (фирмы), потом эти «отзывы» подхватываются их друзьями и знакомыми, потом отзывы копируются по другим форумам и понеслось ... как там говорят? «Душа по кочкам».

Врать не буду, действительно, прокатившись на машине, где установлено такое устройство, человек отмечает «отзывчивость» педали газа. Люди на форумах так и говорят:

- Ничего себе! Только чуть тронул педаль, а машина рванула как на гонках! Супер!..

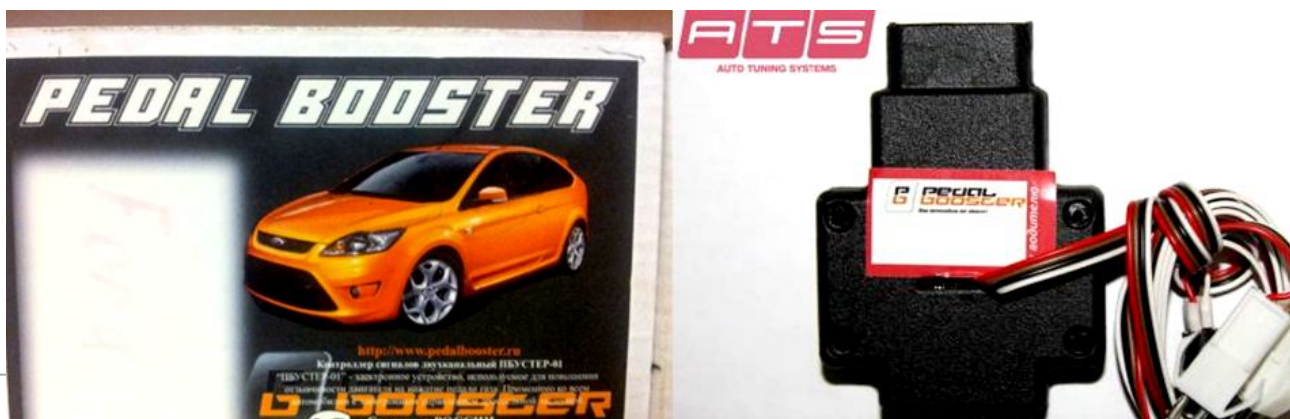
И другой тут же горячо поддерживает:

- Установил себе бустер – машина стала рвать! И гораздо интереснее едет!

Третий тут как тут:

- Классная штукавина! И устанавливать совсем просто! Поцаны, советую всем брать, деньги смешные!

Ну а теперь послушайте «как всё происходит на самом деле» после установки этих устройств (о процентах условно):



1. При нажатии на педаль газа на 10% , устройство преобразует сигнал таким образом, что блок управления воспринимает это как нажатие в 30% хода педали газа.
2. При нажатии в 50% - 80-90 или 100%

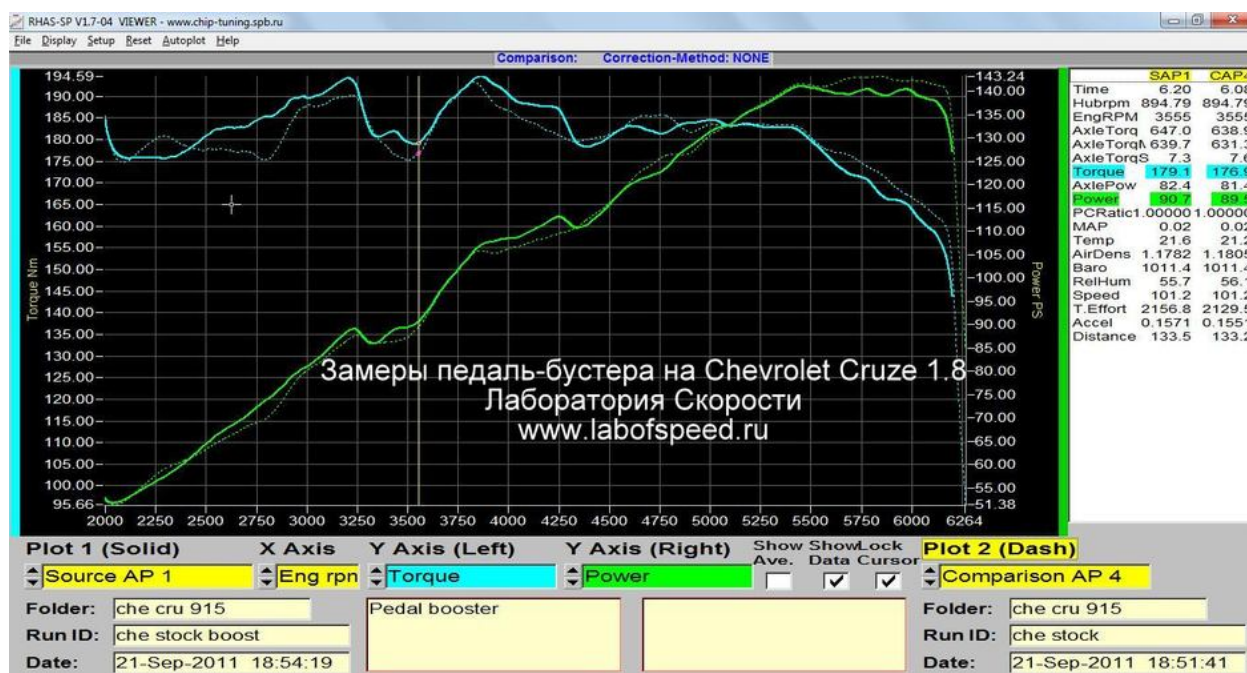
То есть, если вы ещё не догадались, все эти «бустеры» и другие «приблуды», не что иное, как «развод». И когда мне говорят, что «установил и машина попёрла», всегда спрашиваю: «А на педаль газа нажать посильнее не пробовали?».

Впрочем, это не страшно. Хотят люди тратить деньги на нечто, дающее ощущение «шумахерства», ради Бога. Нет вопросов. Здесь скрывается другое, более опасное: «привычка пользоваться этими «бустерами». Поясню в чем дело:

1. Человек привык пользоваться «бустером» и знает, что «чуть нажал – и попёрла!».
2. Возникла сложная дорожная ситуация, требуется произвести рывок, чтобы не попасть в аварию. Водитель чувствует под ногой «неизрасходованный» запас хода педали газа и жмёт на педаль газа. А машина не ускоряется. Запас по открытию дроссельной заслонки уже израсходован «бустером». Глаза в лоб, удар, темнота, пятна на асфальте...

Почему такое происходит говорил, но повторюсь: «бустер – это обманка»: заслонка на моторе не может открыться больше 100%. Нет ещё в природе такого «бустера», который бы давал возможность заслонке открыться на 150%. Понимаете?

Предвижу шум, который поднимут продавцы этих «чудо-коробочек». Предвижу. Ладно, это были пока слова, а вот тогда официальные замеры от Петербургской «Лаборатории Скорости»: <http://www.chip-tuning.spb.ru/>



«Замеры с выключенным и подключенным педаль-бустером показали нулевую прибавку мощности и крутящего момента, что свидетельствует об отсутствии прироста динамических характеристик данного авто в мощностном режиме».

Есть и другие неприятности по этим «ускорителям движения»:

1. Электронная заслонка имеет два канала управления. «Вылетел» один канал, второй работать будет.
2. В «ускорителе движения «бустере» никакого второго канала нет. Если это устройство внезапно сломается при сложной, аварийной ситуации на дороге – всё, педаль газа реагировать ни на что не будет, хоть двумя ногами в пол её задави.

Производство таких «ускорителей движения» хорошо наладили в Китае. О китайском «качестве» наслышаны? Мало того, что эти устройства могут внезапно выйти из строя, но и при подключении возникают проблемы. Вот что пишут на некоторых форумах: *«Поставил педаль-бустер, но вылезла ошибка с машинкой под ключиком».*

Вы мне можете верить или не верить – право ваше. Всё, что сказал по этому поводу, это из личного опыта и опыта коллег. Если вы уверены, что, поставив такой «ускоритель движения» вы будете ездить долго и счастливо – ваше право. Но не мешало бы подумать и об остальных участниках дорожного движения ...

Часть 2. «Чип тюнинг. V-tech Tuning PowerBOX Diesel»

Начнём с рекламы. Точнее, с некоторых аспектов той рекламы, которая кричит со страниц Интернета и буквально затаскивает людей к себе: *« ... оптимизация параметров двигателя ... в том числе большая мощность мотора и крутящего момента ... на 20.3%... на 33.4% ... положительно сказываются на работе всех деталей автомобиля... работа через датчик давления, ощущается увеличение мощности и крутящего момента дизельного двигателя...».*

Проговорились продавцы. Одна эта последняя строчка многого стоит, хотя остальной текст – практически единообразный на многих подобных сайтах, обещает ... убеждает ... заманивает ... и «гарантирует».

Продавцы не раскрывают принципа действия этих чудесных коробочек, не знают или умалчивают, основной упор идёт на «немецкое качество», на «полную безопасность», «улучшение тяговых характеристик», «улучшенный запуск» и прочая, прочая ...

Впрочем, можете сами прочитать, а потом прокомментирую:

□

autodata-online.ru - База данных по ремонту и диагностике автомобилей

motordata.ru - Интерактивная база данных по диагностике автомобилей

autodata.ru/catalog - Интернет-магазин литературы по ремонту автомобилей

1. ... модуль ... обеспечивает повышение мощности двигателя и крутящего момента до 22%, что ведет к сокращению расхода топлива на 5-7%.
2. ... безопасное увеличение мощности и крутящего момента ...
3. «...не создает проблем функционирования автомобиля, легко демонтируется, не оставляет следов установки, так что вы можете спокойно ехать к дилеру – он ничего не заметит!, значит, нет потери гарантии в дилерском центре!»

Обратили внимание на «замануху»? «Нет потери гарантии в дилерском центре». И тогда: «почему бы не попробовать»? Тем более, что стоимость тоже «смешная». Каких-то 500- 700 долларов.

Раскрутка этой «чудо-коробочки» тоже идёт по всем правилам интернет-рекламы:

1. «Откровения» человека, поставившего «чудо-коробочку»
2. Для большей убедительности, человек сначала пишет, что «поставил – ничего не изменилось – поехал к продавцу и тот показал, как надо правильно установить коробочку...и после этого ПОПЁРЛО-О!!!»...

Ну, не буду на этом останавливаться, расскажу как всё устроено на самом деле.

Продавцы не врут, что «потери гарантии у дилера нет». Точно. Всего-то и надо, что отсоединить один разъем и вставить в разрыв другие разъемы. Если надо ехать к дилеру, то всё снимается и двигатель снова как родной.

Ну а теперь, как всё происходит на самом деле (фото из оригинального руководства):

1. «Чудесная коробочка» устанавливается между датчиком давления на топливной рейке и блоком управления (см.



Kia Sportage 2.0 CRDi



Opel Astra 1.7 CDTi



Opel Vectra 1.9 CDTi



Renault Kangoo 1.5dCi



Toyota Avensis 2.0 D-4D



Toyota Hilux 2.5 D-4D



Toyota Landcruiser 3.0 D-4D



Volvo XC90 D5 180HP

фото). Или другие варианты. Но основное её предназначение, это менять, говоря точнее – «задирать» сигнал по давлению в топливной рейке. Говоря проще: «Обманывать блок управления».

2. Например, реальное давление в топливной рейке составляет 1.000 атм.
3. «Чудесная коробочка» обманывает блок управления и тот «видит», что давление сейчас не 1.000 атм, а 800. И даёт команду исполнительным механизмам: «повысить давление».
4. Давление становится 1.200. Автомобиль «прёт и летит!» - о чём мы можем прочитать на многих форумах.

Понятно, что у любого мотора есть т.н «запас прочности», но он не бесконечен. И такое вот нерасчётное, завышенное давление скажется на работоспособности форсунок (а некоторые комплекты стоят очень дорого) и на многих других компонентах мотора. Эти «чудесные коробочки» занимаются только тем, что тупо «задирают» давление, не меняя:

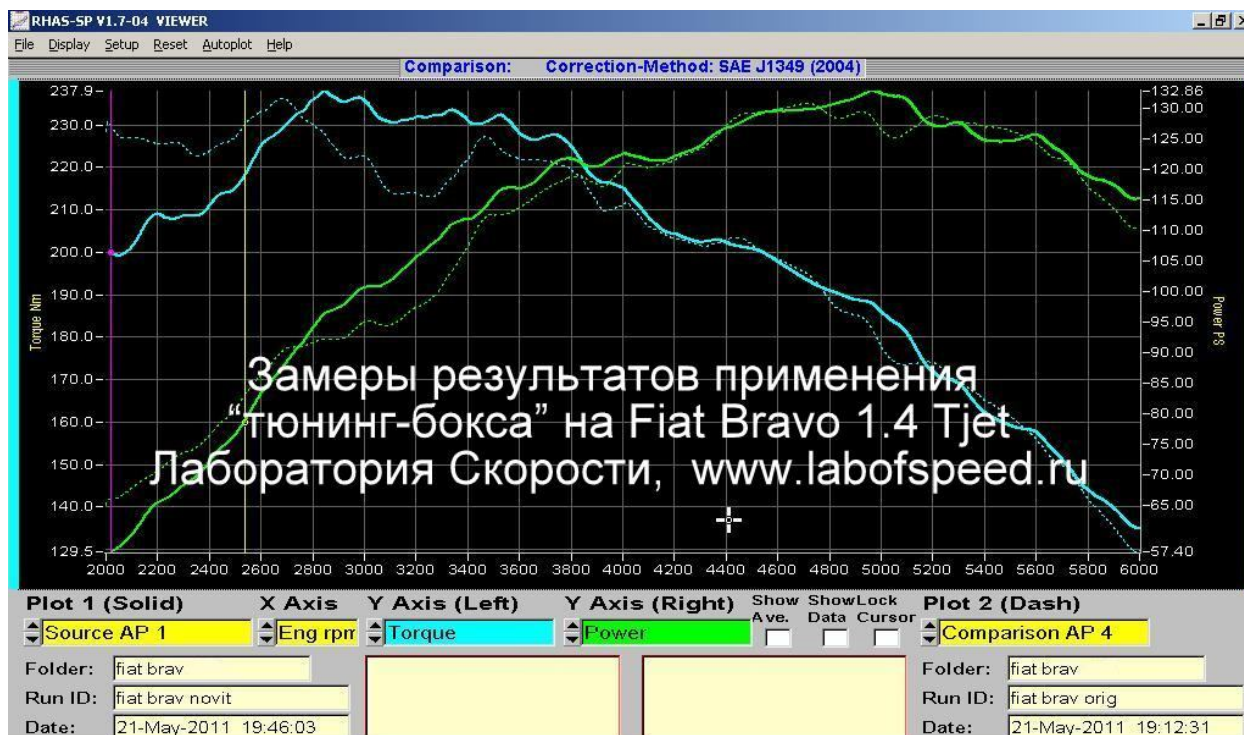
1. Время впрыска топлива
2. Управление наддувом
3. Моменты впрыска топлива...и многие другие параметры, которые меняет штатный блок управления автомобиля.

Всё это приводит к нерасчётной работе мотора и снижению часов его бесперебойной работы (каждый мотор изначально рассчитывается на какое-то количество часов работы).

Так что и эти «чудесные коробочки» являются обманом и «разводом».

... и опять, чтобы не быть голословным, предоставляю вам официальные замеры от Петербургской «Лаборатории Скорости» <http://www.chip-tuning.spb.ru/> на бензиновом наддувном моторе:

□



"Замеры эффекта тюнинг-бокса на бензиновом наддувном моторе показали незначительную прибавку крутящего момента в узком диапазоне 2800-3800 об/мин (10-15 нм), и отсутствие прироста максимальной мощности, и даже некоторое снижение мощности после 5200 об/мин. Замеры не соответствуют заявленным производителем в рекламе цифрам прибавки в 50 л.с. Следует отметить, что при классическом чип-тюнинге на этом моторе реально зарегистрированный прирост ВСХ составляет примерно 20 л.с. и 60 нм".

Часть 3. «Чип-тюнинг. EcuSafe»

Стараюсь отойти в своих рассуждениях от банальностей и говорю фактами. И опытом говорю - своим и коллег чип-тюнеров. Вот и подошли к заключительной части. И хочу задать вопрос: «Хорошо или дёшево?».

Посмотрите скрин: «Полезные» программы. Прочитайте, что «для дизельных автомобилей особенно очень нужный софт». Поверили?

Эта программа предназначена для автоматической обработки прошивки (или по-другому - «стока»), скачанной из блока управления. Сказал: «эта программа», но на самом деле подобных программ существует множество. В описании к этим программам пишется, что они «призваны облегчить работу по изменению и

ПОЛЕЗНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ, КОРРЕКЦИИ ПРОБЕГА, ЧИП-ТЮНИНГА, AIRBAG

ECUsafe 2.0.0

С помощью этой программы можно сделать из прошивки Евро-3, прошивку Евро-2 без дымового фильтра (FAP фильтр).
Для дизельных автомобилей особенно очень нужный софт.

улучшению заводских прошивок и работа с программой никакой сложности не представляет».

Скорее всего, многим «коммерсам от диагностики» захочется после прочтения таких аннотаций заняться этим «прибыльным бизнесом по чип-тюнингу». Чтобы стало понятнее, посмотрите скрин: «Скачать ECUsafe...». И обратите внимание на отчёт поисковика: «Искало 11.025 человек». А теперь отвлекитесь и представьте «бескрайние стада чип-тюнеров» ... Как вы думаете, сколько человек скачало, сколько человек использовали эту программу и сколько автомобилей было загублено... почему «загублено»?

А теперь «вся правда» об этой и других подобных программах.

Действительно, работать с этой программой быстро, удобно, просто. Вводишь данные; что ты хочешь изменить (например, удаление сажевого фильтра), стартуешь и немного ждешь. Через какое-то время программа рапортует о готовности, выдаёт окончательный исправленный вариант, который заливается обратно в блок управления. Просто? Да. Быстро? Очень. Удобно? Очень удобно!!!

«Бескрайние стада чип-тюнеров заполонили всю Россию»...

Но разберёмся. Принцип действия таких программ: они «затирают маску ошибок» по сажевому фильтру. Причём, не только по сажевику, но и другие ошибки «оказавшиеся рядом» и которые программа посчитала «ненужными» (очень самостоятельная и взрослая программа! -), решила удалить - удалила, затёрла, а там "трава не расти"...). Действительно, ошибки по сажевому фильтру перестают показываться, но блок управления вообще может перестать показывать какие-то другие ошибки, даже если поотрывать все датчики с мотора. Что в итоге: машина будет ехать, передвигаться, но это опасное движение. Блок управления перестает понимать и определять так называемый «аварийный режим» и если, например, «умрёт» датчик температуры на турбонагнетателе, то блок управления даже не всплывет об этом. Промолчит. По идее машина должна была бы «свалиться» в аварийный режим», но этого не произойдёт, ошибок не будет, автомобиль будет ехать, температура будет неконтролируемо расти и что в итоге? Догадались? Поздравляем, вы «попали» на замену турбонагнетателя! И это ещё самый дешёвый вариант «попадания», бывают случаи посложнее и подороже.

Часть 4: «Как на самом деле происходит чип-тюнинг».

1. Вручную. В ручном режиме.
2. Учитывая особенности конкретного автомобиля по его «старости», пробегу и прочим факторам.
3. Вручную изменяется алгоритм работы того же сажевого фильтра, например, как делается в поставляемых официально в Россию автомобилях без сажевых фильтров – вот по какому принципу должен вестись чип-тюнинг, а не «тупым резанием маски ошибок».

□

autodata-online.ru - База данных по ремонту и диагностике автомобилей

motordata.ru - Интерактивная база данных по диагностике автомобилей

autodata.ru/catalog - Интернет-магазин литературы по ремонту автомобилей

4. Никаких «автоматических программ».
5. Никаких «левых» или сворованных прошивок от непонятно кого.

Дорого? Относительно дорого. Но не дороже самой машины и не дороже замены того же турбонагнетателя, который «умрёт» после использования некачественного автомобильного софта.

И самое последнее: чип-тюнингом занимаюсь долго, скоро будет две пятилетки. Да, делаю, чипую, помогаю желающим в этом вопросе. Но скажу предельно откровенно: - Не считаю себя «супер» и каким-то «гением чип-тюнинга» - ещё есть куда совершенствоваться. Что и делаю.

Ниточкин А.В
© Легион-Автодата

Ниточкин Алексей Викторович (8 916 279 3114), г. Электросталь, пр-т Мира д. 27-а, Здание автотехцентра, личный сайт: <http://el-chip.ru/>