

# МИФЫ ОБ УСТАНОВКЕ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ГБО) В АВТОМОБИЛИ

Использование сжиженного нефтяного газа (пропан-бутан) в автомобилях в России начало развиваться с конца 90-ых годов. После развала СССР, цены на топливо как и остальные цены перестали регулировать. И как следствие они поползли вверх. Вместе с этим началось стремительное развитие коммерческого транспорта - пассажиро и грузоперевозки с железных дорог перешли на автотранспорт. Это потребовало снижения затрат на топливо, и послужило толчком к развитию инфраструктуры АГЗС ( Автомобильные Газозаправочные Станции ) на территории России. Вместе с развитием сети АГЗС автогаз ( газовое топливо для автомобилей ) стал все популярнее в среде профессиональных водителей и в дальнейшем стал переходить на индивидуальные средства передвижения. Это легко объясняется - люди не хотят сжигать деньги. Вместе с появлением систем 4 поколения газовое оборудование стало распространяться и на дорогие автомобили (иностранного производства), в том числе премиум сегмента - богатые люди умеют считать деньги.

В данный момент никого не удивить установленным газовым оборудованием на любой машине, но все же остаются некоторые мифы связанные с газом. Эти не совсем верные утверждения сдерживают потребителей, многие из мифов уже не имеют ничего общего с реальным положением дел. И самое интересное, что мифы в России идентичны таким же историям в Польше ( где автогаз на данный момент чуть ли не самое популярное топливо ). Это объясняется одинаковым развитием сервиса газового оборудования в России и Польше, давайте рассмотрим мифы газового оборудования и попробуем разобраться, что является правдой, а что уже не имеет оснований.

Почему мы упоминаем Польшу? В этой стране уровень обслуживания и понимания ГБО продвинулся на несколько шагов вперед, в этой стране производится огромное количество систем ГБО. Поэтому, что в Польше уже не вызывает вопросов, у нас все еще тревожит пользователей газа. Рассмотрим распространенные мифы о газе в России и Польше:

## **1) ГАЗ ВЫВОДИТ ИЗ СТРОЯ АВТОМОБИЛИ:**

Это не газ портит автомобили, а люди, в частности, плохие механики. Существуют разные варианты. Монтаж элементов требует ряда отверстий, а также подключения к проводке автомобиля. Выполнение этих операций неквалифицированным персоналом может серьезно повлиять, как и на сам автомобиль, так и на последующую эксплуатацию газа. В таком случае легко сказать, что установка газового оборудования ( ГБО ) в автомобиль повлияла на его работу. Если оборудование ( ГБО ) правильно подобрать и надлежащим образом установить в технически исправном автомобиле, то газовое оборудование ( ГБО ) не выводит из строя автомобиль, также как правильно установленная электрическая проводка не вызывает пожара в квартире.

## **2) ГАЗ ПОРТИТ ДВИГАТЕЛЬ:**

В старых моделях автомобилей система клапанов и седел ГБЦ ( Головка Блока Цилиндров ) часто не выдерживала достаточно долгой работы на газе. Это связано с использованием этилированного бензина (с присадкой тетраэтил свинец), свинец выступал сухой смазкой в клапанах, а газ без свинца. Отсюда проблема – работа на газе приводила к чрезмерному износу ГБЦ. В современных моделях автомобилей ушли от использования этилированного бензина ( ввиду его токсичности ), но все же на них не всегда рекомендуется установка газа. Погоня за экономией ( особенно в периоды кризисов ) является причиной того, что в некоторых моделях двигателей используются материалы, которые исправно работают на бензине, но при работе на газе срок их службы значительно снижается. Проблема заключается не в газе или его якобы "разрушительных" свойствах, а в некачественных материалах, используемых для производства двигателей.

Другая проблема заключается в том, что двигатель автомобиля всегда должен быть в хорошем техническом состоянии. При эксплуатации автомобиля на газовом топливе, неисправности бензиновой системы или системы зажигания появляются раньше. Автомобилю необходимо регулярное техническое обслуживание и замена основных расходных материалов (запчастей), таких как воздушный фильтр, свечи зажигания и другие части, подверженные наибольшему износу в процессе эксплуатации. Небрежность в обслуживании автомобиля и неоправданная экономия на расходных материалах ( запчастях ) всегда приводит к проблемам в работе автомобиля. Это происходит, рано или поздно, и в автомобилях в которых не установлено газовое оборудование ( ГБО ).

## **3) ГАЗ НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ НОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ:**

Это очень старый миф, созданный главным образом официальными сервисами, которые не устанавливали и не обслуживали газовое оборудование ( ГБО ). Многие клиенты, которые спрашивали – «можно ли установить газовое оборудование ( ГБО ) в новом автомобиле», слышали о запрете и о том факте, что марка не рекомендует установку ГБО. Такой ответ является желанием избежать лишних проблем и хлопот, а не фактическими противопоказаниями его установки. Официальные сервисы также утверждали, что газовое оборудование ( ГБО ) разрушает двигатели и портит автомобили. На это были основания. В 90-х годах, во времена монтажного бума, многие автосервисы устанавливали газовое оборудование ( ГБО ) по меньшей мере, непрофессионально. Часто результатом такой установки являлся ряд осложнений и неудач, при которых водители ( которым не смогли помочь в автосервисе ), позже сообщали в

официальный автосервис. непрофессиональная установка, неаккуратный монтаж электрических соединений и беспорядочно установленные элементы в машине могли повергнуть в шок даже знающего механика. Иногда исправление такого монтажа или восстановление машины было почти невозможно, и обычно очень дорого стоило. Сегодня, к счастью, таких непрофессиональных автосервисов почти нет. В течение уже многих лет официальные дилеры занимаются установкой и обслуживанием газового оборудования (ГБО) в автомобиле. С момента когда они (дилеры) начали, их мнение о газовых системах значительно улучшилось и сегодня они с успехом продают и обслуживают машины с установленными газовыми системами. К маркам машин, которые можно приобрести с установленным газовым оборудованием относятся Skoda, Chevrolet, Fiat и Opel.

#### **4) ГАЗ ПАХНЕТ:**

Да, но так и должно быть. Это сделано специально из соображений безопасности, чтобы его можно было почувствовать. Вы можете встретиться с мнением, что за рулем автомобиля с газовым оборудованием (ГБО), вы можете чувствовать очень неприятный запах. Во время нормальной работы двигателя, на запах выхлопов не обращают внимания. Однако, если ваш автомобиль неисправен, выхлопы могут иметь характерный запах. Это касается, прежде всего старых автомобилей которые не были оснащены каталитическим нейтрализатором и не имеют электронную систему управления смесью. Это значит, что газ подается в двигатель неточно и, как следствие, выхлопные газы могут иметь неприятный запах. В современных системах впрыска газа эта проблема больше не возникает. В машине с правильно подобранной и установленной газовой системой неприятного запаха не чувствуется (при условии безаварийной работы), также как при работе машины на бензине. Запах газа также можно почувствовать проходя около машины. Этот признак указывает на разгерметизацию системы. Данные проявления являются критическими формами неисправности, а не нормой эксплуатации газового оборудования (ГБО) в автомобилях.

#### **5) ГАЗ ВЗРЫВАЕТСЯ:**

Это один из самых страшных и наиболее запоминающихся стереотипов, особенно для женщин. Газ, используемый для отопления и приготовления пищи имеет нехорошую репутацию, бывали случаи когда взрыв разрушал часть дома или квартиры. Газовая система вызвала неприятные ассоциации и обеспокоенность, что подобная ситуация может произойти в автомобиле. Конечно, топливный газ взрывоопасен, но только тогда, когда его концентрация в воздухе составляет примерно от 2,1 до 9,5 %. Это означает, что для того, чтобы взорваться газ, должен накопиться в закрытом пространстве в количестве примерно 2-9% для того, чтобы сформировать так называемую взрывоопасную смесь. В меньшей концентрации смесь вовсе не воспламеняется, а в большей воспламеняется и горит мягким пламенем. В закрытых помещениях получить такой "микс" относительно просто, и, следовательно, происходят несчастные случаи. В случае автомобильного газа это практически невозможно. Во время аварии, определенное количество газа должно было бы внезапно выйти из бака, смешаться с воздухом в нужной пропорции, а также загореться.

Дорожно-транспортные происшествия происходят каждый день. Во многих из них участвуют автомобили с газовой системой и статистика ясно показывает, что даже если машина загорается, как правило это происходит, от разлитого бензина. Технические решения используемые в газовых системах делают их гораздо безопаснее, чем традиционные бензиновые.

Мифом является и то, что бак может взорваться. Тесты, проведенные производителями и независимыми исследовательскими центрами (например, немецкий автомобильный клуб ADAC) показывают, что это в принципе невозможно.

Но Вы все же должны понимать – безопасность газового оборудования (ГБО) во многом зависит от технического обслуживания и мер безопасности. Единичные случаи взрыва газа имеют место быть, и все они связаны с удалением предохранительного клапана в баллоне и последующего нагрева этого баллона. Соблюдение элементарных правил безопасности гарантирует Вашу безопасность при эксплуатации газового оборудования.

#### **6) ГАЗ ПОДХОДИТ ТОЛЬКО ДЛЯ КУХОННЫХ ПЛИТ:**

Пропан-бутан широко используется в коммерческих целях. С незапамятных времен 11-килограммовые, туристические, 3-килограммовые и еще меньшие баллоны, используются для приготовления пищи или отопления. На протяжении многих лет, газ не использовался для других целей, и поэтому не привычно было переходить на использование автогаза.

Газ является летучим веществом и наилучшим образом подходит для двигателей. В бензиновых системах, бензин в жидком состоянии поступает в карбюраторы или системы впрыска предназначены для "распыления", так чтобы как можно лучше смешаться с воздухом. Что в случае жидкого топлива очень трудно. При заправке газом эта проблема не стоит, что делает газовое топливо идеальным для использования. Мало кто помнит, но первые двигатели внутреннего сгорания, сконструированные в девятнадцатом веке, также заправлялись газом, например, угольным и древесным. Тогда насмешкам подвергалось не топливо, а весь автомобиль, потому что люди не понимали, что "это за повозка без лошади». Как изобретение автомобиль, однако, доказал свою состоятельность и полезность и больше не является объектом шуток. И если мы отказываемся управлять автомобилями, которые заправляют газом, то мы также должны ограничить использование дизельного топлива, который мы используем для заправки генераторов и локомотивов.

#### **7) НА ГАЗЕ АВТОМОБИЛЬ ХУЖЕ ЕДЕТ:**

Это всегда было главным аргументом любителей быстрой езды, а также тех, кто искал минусы во всем. Первое поколение газовых систем при установке в автомобилях с распределенным впрыском, во многих случаях ограничивало производительность автомобилей не только заправляемых газом, но и бензином. Основной причиной этого было место

и способ введения газа в систему потребления двигателя. Всему виной был элемент, который называется смеситель. Смеситель сужал проходной диаметр воздухопровода автомобиля и ограничивал поток воздуха всасываемого в двигатель. Иногда динамические характеристики значительно ухудшались из-за плохой установки или настройки.

При правильной установке газового оборудования ( ГБО ) в автомобиль, потеря нескольких процентов от скорости и максимальной мощности не является проблемой, и компенсируются значительной экономией средств. Сегодня все чаще в машины устанавливают системы впрыска газа. Результатом этого являются динамика и максимальная скорость, примерно такая же как и на бензине. При использовании систем 5 поколения ( впрыск газа в жидкой фазе ), тесты на динамометре показывают, что крутящий момент и мощность на газе может быть даже выше, чем на бензине.

### **8) НА ГАЗЕ АВТОМОБИЛЬ "СТРЕЛЯЕТ":**

Действительно так бывает, но при условии, что газовая система была плохо подобрана, плохо установлена, плохо отрегулирована или то, что происходит чаще всего, состояние электрической системы в автомобиле неисправно. Газ в сочетании с воздухом образует взрывоопасные смеси (как уже говорилось), но чтобы автомобиль «выстрелил», нужно немного больше. Самым коротким способом является игнорирование всех рекомендаций производителя и обслуживания, а также не правильно настроенная газовая система. Не заменять изношенные детали, абсолютно не вкладывать в ремонт авто и ездить, пока оно совсем не остановится, тогда возможно машина будет не просто «стрелять», но даже бросать гранаты. Мы купили его для того, чтобы ездить, и никто не говорил, что-то нужно делать. Невежество и беспечность являются верным способом для получения проблем не только с газовым оборудованием, но и со всей машиной, работой она хоть на воде. Топливный газ является более требовательным к состоянию автомобиля топливом, чем бензин, и, следовательно, состояние системы зажигания (свечи зажигания, провода зажигания), система всасывания (воздушный фильтр), головки блока цилиндров и клапаны должны быть подходящими. Пренебрежение этими системами является основной причиной «выстрелов» машин с газовыми системами. Здесь следует отметить, что техническое обслуживание и периодическая замена изношенных деталей и материалов, не является чем-то дополнительным или специальным - это стандартные действия, которые должны выполняться периодически, даже если в автомобиле не стоит газовая система.

### **9) ГАЗ НАВЕРНЯКА ПЕРЕСТАНЕТ ОКУПАТЬСЯ:**

Любимый лозунг тех, кто все знает наперед. Пытаясь выяснить причины такого подхода, нужно посмотреть в прошлое. Потому, что как только что-нибудь приносило прибыль и приобретало популярность, "народное правительство" вступало в "долю" - для того, чтобы ввести налоги и убить курицу, несущую золотые яйца. Свой вклад в такие мрачные пророчества внесли также средства массовой информации, которые при каждом удобном случае, когда кто-нибудь упоминал повышение цен или акцизные налоги, сразу кричал о конце эпохи газовых систем.

Газ, используемый для управления транспортным средством получается в результате обработки нефтепродуктов. Поэтому, грубо говоря это "отходы". Его цена, конечно, связана с ценой на нефть, но это все равно отходы, и они обязательно будут дешевле, чем основной продукт. Независимо от потрясений на нефтяном рынке, газ всегда будет стоить на 40-60% меньше, особенно в эпоху растущего экологического сознания, как все больше и больше правительств вводит льготные ставки на «чистое» топливо.

### **10) ГАЗ НЕ НУЖНО СТАВИТЬ НА ДОРОГЕЙ И "КРУТОЙ" АВТОМОБИЛЬ:**

Разве нужно экономить? Нужно заботиться о собственных деньгах? Или если у вас их много, то тогда можно их не жалеть и разбрасываться ими? Конечно, это свобода выбора каждого, но в мастерских и на газовых станциях можно встретить такие автомобили, которые заставляют сердце биться быстрее. Это самые дорогие модели BMW, Mercedes, Subaru, Hummer и роскошные американские автомобили, в которых часто устанавливают газовое оборудование ( ГБО ). Многие владельцы этих автомобилей имели газовые системы в предыдущем автомобиле. Во многих случаях, чтобы позволить себе купить новый автомобиль, владельцы сэкономили, устанавливая в машинах газовое оборудование ( ГБО ). При установке газовой системы, вы можете сэкономить много - особенно в больших автомобилях, которые сжигают много топлива, к ним часто относятся автомобили премиум класса. Оставшиеся после заправки на газовой станции деньги, можно использовать для других целей, чем "позволить им сгореть" на заправочной станции. Не стыдитесь сэкономить, тем более, что все большее число производителей производят версии своих моделей на газовом оборудовании.

**Конечно мы не собираемся никого убеждать, что распространенные мифы о газе ерунда, придуманная противниками данного оборудования. У каждого мифа есть своя основа и логическое объяснение и во многих случаях стереотипы, созданные вокруг газа теряют свою значимость или даже полностью устаревают. Благодаря техническому прогрессу (последовательная система впрыска газа) и качеству (экс-садовники уже не устанавливают оборудование) проблемы известные 10 лет назад в большинстве своем перестали существовать. Чтобы не повторять услышанные когда-то истории озорливных плохим опытом водителей, разовьем в себе положительные привычки (регулярный мониторинг состояния двигателя) и тогда ничего в нашем автомобиле не будет стрелять и ломаться "из-за газа" и , уж точно не взорвется. Правильно выбранного оборудования, монтажа и обслуживания объектов достаточно, чтобы сделать большинство описанных стереотипов несостоятельными.**