Система питания

1. Вопрос о производительности бензонасоса

Вопрос:

Ездил недавно на диагностику инжектора. Получились вот такие цифры: давление топлива 2.4 кг/см^3; длит.имп.впрыска 2.01мс; рязряжение во впускном коллекторе 0.6/0.5; производительность насоса 1.24 л/мин (сняли шланг обратки и подставили мерную банку) сказали что последний показатель маленький, д.б. >=1.5 посоветовали поменять топливный фильтр. поменял, кстати, вытекло много грязи.

Подъехал, снова замерили производительность насоса - ничего не изменилось. Посоветовали подумать о замене бензонасоса, мотивируя тем, что эта цифра будет уменьшаться и в какой-то неподходящий момент (например на обгоне) может не хватить топлива с бензонасосом - это мнЕ такОй достался или они «садятся» с течением времени пробег-то всего-ничего =15тыс.км.

На других станциях на меня смотрели с круглыми глазами, когда я спрашивал про этот параметр -Разбирается ли бензонасос и есть ли в нем самом фильтр?

Я пока ничего не замечаю (точнее не с чем сравнить), хотя иногда машинка задумавается при разгоне…

Может ли от этого происходить следующее - после не продолжительной стоянки (5-20 мин, двигатель прогрет до рабочей t.) машинка запускается, но через 1-2 сек. двигатель начинает неустойчиво работать и глохнет. Очень похоже на проблемки пуска горячего карбюраторного двигателя (переливает или недоливает).

Незамедлительный перезапуск помогает. Не могу утверждать что я специально после включения зажгания жду пару секунд чтоб бензонасос отработал. Это от рождения, проявляется случайно и как я понимаю практически не диагностируется. Буду признателен услышать мнение специалиста. С наилучшими пожеланиями, Александр.

Ответ.

Давление топлива 2.4 может быть на холостом ходу без нагрузки. Если снять шланг с регулятора давления и тем самым якобы создать нагрузку на двигатель, давление должно быть примерно 3.0 , но уж никак не меньше 2.8 . Если работники СТО не сделали этого, значит они не понимают принципа работы двигателя.

Если же 2.4 было с нагрузкой - действительно бензонасос придется заменить из-за пониженной производительности. На малых нагрузках и холостом ходу двигатель с таким насосом еще будет работать, но плохо тянуть, автомобиль не разовьет максимальной скорости и возможны проблемы при запуске.

Попробуйте пережать обратную магистраль и померить максимальное давление насоса. Оно должно составить 5.5…6.0 . Если у вас получится в районе 2.5…3.0 , это будет означать, что

насос на последнем издыхании.

Если вы заправляли автомобиль некачественным бензином с грязью и водой - вероятность выхода бензонасоса из строя очень высокая.

производительность насоса 1.24 л/мин - информация неполная. На каких оборотах, с какой нагрузкой, при каком напряжении АКБ?

двигатель прогрет до рабочей t.) машинка запускается, но через 1-2 сек. двигатель начинает неусойчиво работать и глохнет.

Повесьте манометр на магистраль и после включении зажигания смотрите его показания: Если стрелка поднимается медленно, значит действительно маленькая производительность и похоже, что насос забит грязью. Только заменять.

~-**Александр Яковлев** -~

~-**Управление проектирования двигателей ОАО «~АвтоВАЗ»**-~

—

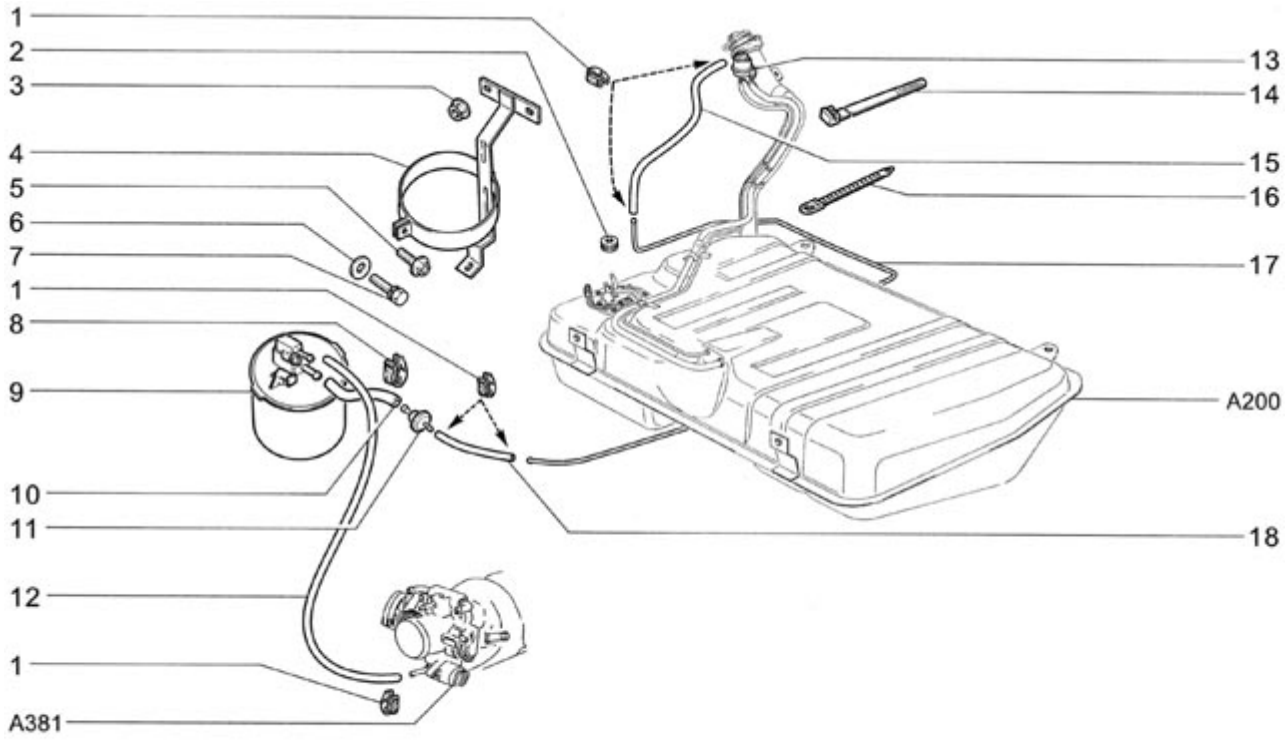
2. Шипение при открытии бензобака

Вопрос:

Каждый раз при открытии бензобака из него вырывается воздух. Почему?

Ответ.

Многие клиенты обращаются к нам с подобной проблемой. Я хочу ее снять раз и навсегда.



СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ БЕНЗИНА	A220

Давление или разряжение, которое Вы слышите при открывании бензобака - НОРМАЛЬНОЕ явление. Об этом даже белым по черному (правда по-английски) написано на крышке бензобака. В просторечии это звучит так «Открывайте медленно, т.к. может быть давление». Разряжение образуется, когда после поездки человек заезжает на заправку и отрывает бак, т.е. кол-во топлива уменьшилось и образовалось разряжение. А если машина стояла (день – два), то при открытии Вы услышите шипение избыточного давления, т.к. на авто не ездили, а топливо имеет свойство испаряться. Система работает не правильно, если невозможно заправить бак (топливо выливается из горловины) или при открывании бака образуется облако бензиновых паров и капельки бензина могут попадать на лицо. Это симптом, при котором надо явиться на сервис. Давайте вместе разберемся в сложившейся ситуации. Начнем с пробки. В пробке НЕТ никаких клапанов и т.п., поэтому замена пробки не поможет НИКОГДА. Затем идет заливная горловина, к которой прикреплен гравитационный клапан (13), который не позволяет выливаться топливу из бака при перевороте автомобиля. А еще к нему походят 2 шланга от бензобака. По этим шлангам лишний воздух при заправке и выходит из бака. А если они пережаты, то и происходит то, что бак невозможно заправить, т.е. воздух выходит не из этих шлангов, а из заливной горловины, причем вместе с топливом. Вот мы нашли первую причину. Давайте разберемся со вторым дефектом – когда образуется СЛИШКОМ большое давление и топливо аж брызжет в лицо. Ваш автомобиль оснащен адсорбером (9), для того, чтобы пары топлива впитывались этим адсорбером, а не попадали в окружающую среду. Так вот в шланг, идущий к адсорберу, вставлен еще один клапан (11), который представляет из себя двусторонний клапан, т.е. с одной стороны он пропускает большое давление, а другой маленькое. Так вот, при выходе из строя этого клапана мы и получаем, что пары не могут попасть в адсорбер, а скапливаются в баке. В результате, Вы открываете бак, а Вам оттуда топливо брызжет.

Вот и вся наука.

Да, хочу развеять еще один миф, мол от давления в баке неправильно работает указатель топлива. Это в корне не верно, т.к. не связано с давлением в баке. Но это уже совсем другая

история...

~-Андрей Власов, компания «Лаура»-~

---

3. Какой бензин лить 92 или 95?

Результаты опроса на форуме:

Бензин	Кол-во	%
92	94	49
95	67	35
любой	28	14

Все зависит от «надежности» АЗС - бензин какого качества она продает. Можно попробовать и решить для себя!

---

4. Ремонт датчика уровня бензина своими силами.

Ответ от Andr.

Несколько дней назад была первая попытка отремонтировать ДУТ, закончившаяся полным моим поражением. Указатель уровня топлива показывал полную ахинею, не зависимо от наполненности бака, поэтому решил разобраться с ним. Вытащил бензонасос, снял с оси датчика непосредственно сам ползунок и подогнул контакты ближе к самому резистору, собрал, включил указатель вообще перестал работать. Сначала я обвинил свои кривые руки, но разбирать заново стало лень. На след день зайдя в ближайший магазин обнаружил в продаже ДУТ от 21214, абсолютно по внешнему виду совпадающий с нашим, за исключением конфигурации рычага поплавка. Купил.

Вчера повторил попытку. сняв с бензонасоса ДУТ, аккуратно снял и поменял старый рычаг полавка на новый датчик. Собрал включил - пока все работает идеально.

По поводу старого датчика - рассмотрев повнимательнее те самые ползунки обнаружил что контакты на них стерты и контакт с резисторами идет почти всей поверхностью ползунков.

Одна тонкость - лучше всего работу начинать после более-менее продолжительной стоянки, что бы сбросилось давление в системе (перед снятием шлангов бензопровода), т.е. и зажигание не включаем до этого, иначе при отсоединении шланга «от бензонасоса» гарантированно будет струячить во все стороны«. Я начал после ночной стоянки - давление сбросилось полностью. Когда снимал первый раз попробовал отключить вначале разъем от бензонасоса и покрутить стартером, давление все равно оставалось, хоть машина уже и не заводилась.

Отсоединяешь разъем, снимаешь шланги, отворачиваешь штук восемь гаек, снимаешь кольцо,

вынимаешь бензонасос, дальше сам все увидишь.

Довольно затруднительно вытащить такую пластиковую ванночку в которую вставляется сам бензонасос - она по диаметру немного больше отверстия в бензобаке , но она сжимается.

С перекуром (вдали от места ремонта!!!!) , пивом и разговорами с соседом по гаражу заняло минут 30. Воскресенье удалось...

P.S. Да, и еще, не стоит снимать бензонасос если у вас полный бак

Дополнение от san

На моей машине давление и после суточной стоянки не сбросилось полностью, брызг было тьма (чем плохо, бензинчик стек под бак и вытереть его там невозможно, нет доступа, пришлось 2 суток машину просушивать с открытым люком насоса).

Надо сбрасывать давление следующим путем: отсоединить разъем питания насоса и завести машину, тогда топливо из шлангов уйдет и давление сбросится. А насчет количества топлива в баке Andr прав, если там больше, чем полбака, то он будет вытекать через края выреза для насоса.

---

5. Установка газобаллонного оборудования.

Вопрос:

Прошу поделиться опытом тех, кто установил на шеви газобаллонное оборудование. Какое оборудование? Снимается ли гарантия завода при таких переделках топливной системы?

Ответ от Шеви-Дима.

Баллон 50 л, входит в багажник между арок. Оборудование итальянское, фирмы Ловато. Заплатил за все с установкой 7600 руб. Впечатления: 1 км пробега теперь обходится в 60 копеек, но про удовольствие от вождения приходится забыть, потому что холостые прыгают, а при трогании возникает переобеднение газовоздушной смеси и она взрывается во впускном коллекторе. Это неприятно, но нестрашно - там стоит специальная «хлопушка», защищающая воздухофильтр. А если смесь более обогатить, то хлопки пропадут, но расход будет 20 л на сотню. А сейчас у меня 13 литров в смешанном цикле. Вывод такой: в городе плоховато, а на трассе экономно и не напрягает.

С гарантии однозначно снимется, останется только на трансмиссию и подвеску (если сильно настаивать).

Ответ от Вадим.

Варианты установки и пояснения лежат тут.

7. Таблица взаимеяяемости фильтров (.htm).

Лежит тут

8. Как вычислить средний расход не имея БК?

Ответ от Cherry.

Ответ от Dr. M.

Надо заправить бак под завязку – до отщелкивания шланга, чуть подождать, долить еще, но смотреть внимательно дабы не полилось наружу из бака.

После этого сесть в машину, запустить и обнулить пробег на нижнем счетчике – делаается это длительным нажатием на пимпочку обнуления суточного пробега.

Дальше нужно проехать километров 400, как минимум, и поглядывать на стрелку уровня топлива. Затем заехать на заправку и заправиться снова под завязку. После заправки посмотреть пробег (сколько сотен км, т.е 420 = 4.2) и чек – сколько вам заправили литров (Л).

Далее литраж делим на пробег (л/пробег), причем литры в литрах – т.е. типа 32, а пробег типа 4.2 если вы проехали 420. должно получиться 12.38 на сотню

На самом деле, экономия на топливе - действительно, не самый сильный аргумент в пользу безоговорочной установки газобалонного оборудования. В целом, эффект от использования газа слагается из многих составляющих и, в основном, получается за счет снижения эксплуатационных расходов. Параметры могут немного варьироваться, но в среднем они следующие: - Увеличение совокупного объема заправляемого топлива при установке газотопливной системы вместе с бензиновой системой и соответственно увеличение дальности безостановочной поездки, не требующей дозаправки. - Увеличение моторесурса двигателя в 3 раза. - Увеличение срока службы моторного масла в 1,5...2 раза. - Увеличение срока службы свечей зажигания на 40%. - Снижение уровня шума работы двигателя на 7...9 дБ.

Я как-то читал про установку газового оборудования на легковые автомобили (именно итальянского), так там говорилось о том, что оно себя окупает где-то к 80 тыс км. Я подумал и отказался от этой затеи - больше возни чем экономии. Для грузовиков - да, это экономия, а для нас - когда это еще будет. Экономия весьма незначительная, а удовольствие от эксплуатации авто сходит на нет. Не смотря на большой актан при разгоне хорошо если под горку стоишь, а так не разгонишь, соответственно про такой фактор пассивной безопасности как динамика разгона можно забыть. Зимой на газу не заводится, постоянно надо туда суда переключаться, поскольку не все ГБО «думают» какая температура за бортом и на каком топливе автоматом заводить. Ну и многое другое, список проблем может быть нескончаем. Но в любом случае выбор за каждым свой. После 2 лет эксплуатации ГБО для себя решил однозначно что больше на газу ездить никогда не буду.

Настоятельно не рекомендуется на инжекторых машинах доводить топливо до абсолютного нуля - возможны выкидывания и прожег катализатора!

6. Варианты установки газобалонного оборудования.

Отдельное спасибо Ketrin, Malgins, Lemon и Хищному Мышу за фотографии и отчеты.

From:
http://xn----7sbbagpx1an.xn--p1ai/wiki/ - **ChevyNivaFAQ**

Permanent link:
http://xn----7sbbagpx1an.xn--p1ai/wiki/doku.php?id=%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F:index&rev=1633291850

Last update: **2021/10/03 20:10**