

Карбюраторы КЕЙХИН 1 и 2 (чистка, регулировка и советы)

Из опыта знаю, что мастеров, хорошо знающих эти карбюраторы мало. Можно научиться самому, ничего сложного нет. Думаю, пригодится мученикам и просто любителям поковыряться.

ОПИСАНИЕ.

Карб имеет две последовательно открывающиеся смесительные камеры с падающим потоком. Общая для обеих камер воздушная заслонка имеет ручной привод. Дроссельная заслонка первичной камеры имеет механический привод, а заслонка вторичной камеры открывается за счет разрежения, образующегося в диффузоре первичной камеры. На карбе имеется вакуумный привод открытия воздушной заслонки (стоит на крышке карба около заслонок сверху), который работает при разгоне и полном открытии дроссельной заслонки, когда двигатель не достиг рабочей температуры. Вакуумная система карба Кейхин 1 имеет сферический вакуумный ресивер. Оба типа карбюраторов снабжены электромагнитными клапанами отсечки топлива в системе холостого хода, кроме того, Кейхин 2 снабжен электромагнитным клапаном отсечки топлива в главный жиклер.

Для целей прочистки элементов карба надо сделать нижеследующее, но при этом, чтобы не лазить потом в карб еще долгое время, необходимо прикупить ремкомплект с новыми прокладками, уплотнительными кольцами и т.д.

1. Снять карб с двигателя и очистить его снаружи.
2. Отсоединить привод ускорительного насоса, для чего извлечь пружинный зажим, отсоединить шток и снять пружину и нейлоновую втулку. Вытащить шплинт и снять рычаг привода.
3. Отвернув крестовые винты, снять крышку с основного корпуса. Снять прокладку.
4. Отвернуть крестовой винт на дне поплавковой камеры и снять опору главных жиклеров.
5. Осторожно извлечь их тонким пинцетом, заметив их расположение, чтобы не перепутать при сборке. Снять при необходимости уплотнительные кольца.
6. Вывернуть сверху воздушные жиклеры и вытащите эмульсионные трубки (замечая их расположения) Промыть все каналы и жиклеры можно с помощью жидкости-спрея для чистки карбюраторов, купленной в магазине. После этого необходимо все продуть сжатым воздухом.
7. Вывернуть клапан экономайзера на дне поплавковой камеры.
8. Ввернуть воздушный жиклер холостого хода, затем выверните пробку и извлеките топливный жиклер холостого хода.
9. Выпрессуйте ось поплавка и снимите игольчатый клапан. Отцепите иглу клапана.
10. Промыть все каналы и жиклеры. Можно с помощью жидкости-спрея для чистки карбюраторов, купленной в магазине. После этого все продуть сжатым воздухом.
11. Проверьте не поврежден ли поплавок.

Регулировка уровня топлива в поплавковой камере.

Снятую крышку карбюратора возьмите так, чтобы игла была внизу в поплавков смотрел вверх. Держите крышку под углом 60 гр. так, чтобы игольчатый клапан был закрыт, но подпружиненный штифт свободен. После чего на К1 измерьте расстояние от крышки (без прокладки) до нижней стенки поплавка (зазор 9 +/- 1 мм), а на К2 от крышки до верхней стенки поплавка (36 +/- 1 мм). Регулировочный винт находится на крышке под пластмассовой

пробкой. Перед установкой крышки смажьте винты крепления резьбовым уплотнителем, а все соединения смазкой с дисульфидом молибдена.

МАКСИМАЛЬНЫЕ ОБОРОТЫ БЕЗ НАГРУЗКИ.

1. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.
2. Снимите воздухоочиститель и заткните вакуумный шланг управления заслонкой, регулирующей температуру на входе.
3. Вытяните полностью рукоятку управления воздушной заслонкой так, чтобы заслонка была полностью закрыта.
4. С помощью отвертки откройте заслонку, но так чтобы рычаг заслонки остался в положении «закрыто».
5. Запустите двигатель и проверьте соответствует ли скорость его вращения пределам, указанным в технических данных. При необходимости отрегулируйте частоту вращения путем подгибания соединительного рычага.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКОЙ (Кейхин 1)

6. Вытяните полностью рукоятку управления воздушной заслонкой.
7. Подайте на блок управления заслонкой вакуум 400 мбар, затем проверьте зазор между заслонкой и внутренней стенкой карба и убедитесь, что зазор лежит в пределах, указанных в тех. данных. При необходимости подогните управляющий рычаг.

БУВЗ Кейхин 2

8. Вытяните рукоятку управ. возд. засл.
9. Вдавите шток управ. возд. засл. в вакуумный блок, затем проверьте зазор между заслонкой и внутренней стенкой карба.

Блок управления можно проверить еще таким образом: Вдавить шток внутрь блока и заткнуть пальцем отверстие, к которому подсоединяется вакуумный шланг. Если при этом шток выдвигается наружу, значит диафрагма блока неисправна.

Производительность ускорительного насоса.

1. При снятом карбюраторе заполните поплавковую камеру топливом до нужного уровня. Расположите карб над емкостью с делениями.
2. Полностью откройте воздушную заслонку. Полностью закройте дроссельную заслонку 1-й камеры, отвернув винт регулировки холостого хода.
3. На карбе К2 убедитесь, что рычаг ускорительного насоса касается плунжера – никакой зазор недопустим.
4. Десять раз медленно (в течение не менее трех секунд) полностью поверните рычаг дроссельной заслонки в открытое положение.
5. Разделите количество вылившегося топлива на 10 и сравните с нормой, указанной в тех. данных. При необходимости подогните стопор.

ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ДРОССЕЛЬНЫХ КАМЕР (К2)

1. Отверните винты и снимите подогреватель. Включите зажигание.
2. Подсоедините лампочку между желто-черным проводом и корпусом карба. Лампочка должна гореть.
3. Подвесьте нагревательный элемент. Подключите лампу между корпусом подогревателя и корпусом карба. Лампа должна гореть.

Замедлитель дроссельной заслонки.

1. Прогреть двигатель и выключить его.
2. Запустить двигатель и разогнать до 4000 об/мин, затем отпустите педаль газа. Частота вращения двигателя должна медленно упасть примерно до 1800 оборотов, задержаться на

этой скорости, после чего быстро упасть до холостых оборотов. Если двигатель реагирует иначе, проверьте:

- а) позиционер дроссельной заслонки (на К1 расположен под блоком управления возд. заслонки);
- б) напряжение на управляющем клапане;
- в) управляющий клапан.

Позиционер д. заслонки.

Прогреть двигатель и подайте к позиционеру вакуум 350 мбар (К1) или 400 мбар (К2). Частота двигателя должна быть в пределах 1200 до 1250 об/м. Если частота отличается от указанной, отрегулируйте ее предназначенным для этого винтом. Проверьте вакуумные трубки на наличие утечек.

Напряжение на управляющем клапане (на К1 стоит сзади).

1. Прогреть двигатель и выключить его.
2. Отключить электрический разъём от клапана и подключите к контактам разъема лампочку или вольтметр.
3. Запустите мотор и дайте ему работать на холостых оборотах. Вольтметр должен показывать напряжение аккумулятора, а лампочка гореть. Если не так, проверьте подается ли напряжение на черный провод разъема. Подсоедините вольтметр между коричнево-красным проводом и положительной клеммой аккумулятора. Отсутствие напряжения свидетельствует о разрыве в цепи.
4. Снова подключите вольтметр к контактам разъема. Медленно повышайте и понижайте обороты двигателя и отметьте момент включения управляющего блока. При частоте вращения свыше 1900 об/м вольтметр должен показывать нуль, а при 1759 об/м и ниже – напряжение аккумулятора. При необходимости замените управляющий блок.

Управляющий клапан.

1. Снимите воздухоочиститель, запустите двигатель и дайте ему работать на холостых оборотах.
2. Отсоедините от клапана провода и вакуумную трубку.
3. На К1 отсоедините вакуумный шланг от вакуумного усилителя тормозов.
4. Снимите с управляющего клапана крышку соединения с атмосферой и подсоедините к нему удлинительный шланг. Дуньте в шланг и убедитесь, что клапан закрыт.
5. Продолжая дуть в удлинительный шланг, соедините разъем и убедитесь, что прослушивается открытие клапана.
6. Со стороны вакуумного блока клапан должен быть всегда открыт.

Регулировка ХХ. (требуется тахометр и газоанализатор)

Регулировку следует выполнять при установленном воздухоочистителе и прогревом двигателе ! На моделях с АККП селектор режимов установить в положение «Р».

1. Отсоединить шланг вентиляции картера от крышки клапанов и заткнуть отверстие шланга.
2. Выключить все электроприборы. Ручной газ утопить до конца.

После регулировки установить шланг вентиляции картера на место. Если при этом содержание СО возрастает, не меняйте регулировок, поскольку это вызвано разрежением масла в картере. Долгая езда с большой скоростью снизит содержание топлива в масле и содержание СО придет в норму.

Дополнение.

В полевых условиях, чтобы доехать, без газоанализатора выставить можно так:

1. На работающем двигателе винт качества открутить примерно на два оборота против часовой стрелки.
2. Винтом количества выставить 1000 об/м.

3. Винт качества медленно закручивать до подергивания двигателя. После чего немного открутить чтобы подергивание прекратилось.
4. Винтом количества выставить 950 об/м.

Для того чтобы карб не засорялся, я использую фильтр тонкой очистки (установлен до бензонасоса) от инжекторных двигателей. На вид он металлический, побольше обычного пластмассового. Внутри фильтрующая сетка меньше. С ним можно забыть о засорах карба. Хватает его примерно на 50-60.000 км., в зависимости от чистоты нашего бензина. Если заливать грязный бензин, он может быстро засориться и мотор начнет дергаться. Чтобы не встать в дороге, нужно всегда иметь новый в запасе. На худой конец пластмассовый за 25 копеек.

На моторах с большим пробегом, со временем в карбюраторах засоряются воздушные жиклеры и эмульсионные трубки повышенными картерными газами. Это загрязнение можно увидеть при замене воздушного фильтра.

Со временем я найду технические данные карбюраторов и укажу некоторые неуказанные зазоры. Сообщение будет отредактировано.

СУВЖ, Александр.

По материалам: www.audi-club.ru