

## Подержанный автомобиль с кондиционером.

*Покупая подержанный автомобиль с кондиционером, вы должны помнить, что ремонт неисправного кондиционера запросто может вылиться в сумму, превышающую 1000 у.е. Идеальный вариант - перед покупкой автомобиля заехать на диагностику к специалистам.*

**Начать следует с опроса продавца. Спросите его, работает ли в машине кондиционер. Если вам ответят, что:**

*-кондиционер работает, но его надо только заправить;  
-в прошлом году кондиционер заправляли, работал;  
-спустили на зиму фреон;  
-сняли ремень с компрессора (ремень порвался и т.д.);  
-камнем пробило радиатор, треснула трубка и т.д.*

Фантазии на что-либо еще у людей редко хватает. Так вот, если вам отвечают что-то подобное, надо ехать к специалистам и оценивать ущерб. Либо торговаться, сбивая цену на автомобиль долларов на 300-500 - примерно столько обходится средний ремонт.

**Если продавец говорит, что кондиционер работает, необходимо в этом лично убедиться. Хорошо, если на улице при этом выше + 15-ти. В основном автовладельцы опираются на индикацию внутри салона, не зная, что в большинстве случаев лампочка на кнопке кондиционера будет светиться, но сам кондиционер при этом может не работать.**

Итак, при нажатии кнопки кондиционера (при установке минимальной температуры в салоне, если в машине климат-контроль) и включении салонного вентилятора, под капотом должен слышаться щелчок включившегося компрессора, на большинстве японских и на многих европейских и американских автомобилях одновременно с включением компрессора включаются дополнительные вентиляторы радиатора кондиционера. Идеальный вариант - попросить помощника включать кондиционер, а самому при этом разглядеть в подкапотном пространстве компрессор кондиционера, точнее, ту его часть, которую вращает ремень. При заведенном двигателе вращается только шкив компрессора. Торцевая часть компрессора (прижимная пластина, похожа на диск с выступающими 3-мя или 4-мя бобышками) стоит неподвижно. В момент включения кондиционера, прижимная пластина примагничивается к шкиву, отсюда и происходит слабый щелчок. Если это произошло - можете быть уверены, что кондиционер по крайней мере включается. ***Кстати, не поленитесь захватить с собой фонарик.***

Следующим этапом надо попытаться отыскать в подкапотном пространстве трубки и шланги кондиционера и его радиатор. Осмотр этих узлов будет не лишним хотя бы потому, что иногда людей нагло обманывают, установив в салоне кнопку со снежинкой, когда самого кондиционера в машине нет и в помине.

Итак. Радиатор кондиционера расположен прямо перед радиатором охлаждения двигателя, на расстоянии нескольких сантиметров от него. Оба радиатора, как правило, одинакового размера, и с непривычки можно подумать, что радиатор всего один. Чтобы как следует все разглядеть, посмотрите на радиаторы "с улицы" и из-под подкапотного пространства. Вы увидите, что радиаторы сильно отличаются друг от друга - у "тосольного" - пластмассовые бачки по бокам, кондиционерный - весь алюминиевый или медный.

Дальше посмотрите снова на компрессор. От него в радиатор кондиционера должна идти довольно толстая трубка (где-то в 1 см. толщиной и больше) со вставкой резинового шланга. Это напорная магистраль - вход газа из компрессора в радиатор кондиционера. На трубке может быть заправочный порт высокого давления, закрытый пластмассовым колпачком. Теперь отыщите выход из радиатора. Тут трубка становится тоньше. Проследите за ней. Если у вас японский автомобиль, модели "американцев" - тонкая трубка, выходящая из радиатора (около 8 мм толщиной), неизбежно приведет вас к ресиверу осушителю. Это такой вертикально расположенный бочонок 8-10 сантиметров в диаметре. ***На верхней части ресивера-осушителя может быть расположен смотровой глазок, через который на жидкий фреон можно посмотреть вочию. Часто смотровой глазок залеплен грязью и его просто не видно. Протрите верх ресивера тряпочкой.***

Дальше тонкая трубка выходит из ресивера осушителя и тянется в сторону салона. Она может идти довольно хитрыми путями. Заходить и выходить под аккумуляторную площадку, идти под бачками для омывающей жидкости и т.д. В конечном итоге трубка заканчивается соединением, проходит через моторный щит и скрывается в салоне машины. На этой трубке также может быть расположен заправочный порт высокого давления с пластмассовым колпачком.

Теперь осмотрите место, где тонкая трубка вошла в салон. Рядом из моторного щита должна выходить самая толстая трубка - сантиметра 2 толщиной. Это обратная магистраль. Она идет из салона в компрессор кондиционера, в нее перед компрессором врезан кусок шланга. На обратной магистрали также может быть заправочный порт низкого давления с пластмассовым колпачком.

### **Когда вы нашли основные узлы системы, самое время приступить к пусть примитивной, но достаточно показательной самодиагностике кондиционера.**

Включите кондиционер. Если компрессор начал работать, как следует, возьмитесь рукой за металлическую часть (не за шланг) обратной магистрали (та, что самая толстая, из салона в компрессор). Взяться надо не двумя пальчиками, а обхватить трубку всей ладонью. Почти сразу или через непродолжительное время, секунд через 5-10, ваша рука должна ощутить, как трубка леденеет и становится очень холодной. Если все работает нормально, ощущения примерно такие, как если бы вы взяли в руки сосульку. Компрессор может иногда отключаться (это нормально), через несколько мгновений после его включения ваша ладонь будет ощущать новую волну холода. Идеальный вариант - если от холода на вашей руке едва ли не начинает ломить кости.

Теперь осторожно потрогайте металлическую часть напорной трубки, которая ведет из компрессора в радиатор. Она должна быть либо сильно теплой, если на улице не очень жарко, либо прилично горячее, если на улице больше 20.

Теперь потрогайте самую тонкую трубку, которая ведет из радиатора кондиционера в салон. В зависимости от погоды, ее температура может варьироваться от комнатной до сильно теплой и даже почти горячей. Если самая тонкая трубочка горячая до такой степени, что на ней нельзя удержать руку - это тревожный симптом. Либо не включается вентилятор, либо грязный радиатор, либо система переправлена.

Самый верный признак рабочего кондиционера, конечно же, холод в салоне. Возьмите градусник, удобнее всего электронный, продается в любом хозяйственном магазине, вставьте его щуп поглубже в дефлектор, направьте туда поток воздуха, включите кондиционер на самый холод, салонный вентилятор врубите на полную мощность. Можно еще и включить рециркуляцию. Если температура опустится ниже 10 по Цельсию - поводов для беспокойства нет. Если опустится до 5-6 градусов - ваш кондиционер просто зверь.

### **Что еще следует посмотреть?**

Конечно, кондиционер могли заправить непосредственно перед продажей. Внимательно осмотрите все доступные взгляду узлы системы. Придирчиво осмотрите трубки, особенно в районе хомутов, которыми они крепятся, ресивер-осушитель, радиатор кондиционера, компрессор. Масляные подтеки или запотевания, промасленная грязь - верный признак утечек.

### **Теперь по поводу проверок кондиционера зимой.**

Если температура за бортом ниже минус 10, то с проверкой, скорее всего, придется повременить. Это вызвано тем, что давление хладагента сильно падает и, не имея опыта, можно ошибиться. Если все же хотите проверить, то прежде чем пытаться включать кондиционер, прогрейте салон, не просто до состояния "пошел теплый воздух", а так, чтоб прогрелась вся "торпеда". В этом случае датчик испарителя, который находится под "торпедой" и не допускает его обмерзания сможет "понять", что в салоне тепло и его можно остудить. В части системы под капотом от нагрева поднимется давление и датчики контроля минимального давления тоже разрешат запуск. *Не лишним будет нажать в салоне кнопку рециркуляции, многие машины, оборудованные автоматическим климат-контролем, перестают в этом случае опираться на температурные данные и запускают компрессор принудительно.*

*После того как вы запустили компрессор, можно на ощупь, как описано выше, проконтролировать работоспособность системы. Конечно, все вышеописанное не дает 100 процентной гарантии точной и правильной диагностики. Для нормальной диагностики автомобильного кондиционера нужно соответствующее оборудование и опытные специалисты*