

Усилитель рулевого привода / сервотроник*

Заправочный бачок находится в левой части подкапотном пространстве.

Поддержание нормального уровня жидкости в заправочном бачке имеет важное значение для безотказной работы гидроусилителя рулевого привода.

Уровень жидкости проверяется в рамках инспекционного технического обслуживания согласно сервисной книжке.

При работе обычного **усилителя рулевого механизма** усиление рулевого привода осуществляется без электронного регулирования.

На автомобилях с системой **“Servotronic”** (сервотроник) электронный регулятор управляет работой усилителя рулевого привода в зависимости от скорости движения.

При отказе системы “Servotronic” работоспособность усилителя рулевого привода сохраняется. Однако эффективность усиления уже не регулируется в соответствии со скоростью движения.

Отказ электронного регулятора наиболее явно распознается по непревычному увеличению усилия на рулевое колесо при маневрировании (например, при заезде на свободное для стоянки место). Неисправность должна быть как можно скорее устранена на предприятии Audi.

Просьба учитывать следующее:

- Поворот рулевого колеса до упора при работающем двигателе не должен продолжаться более 15 секунд. При длительном полном повороте колес происходит сильное нагревание жидкости для гидросистем вследствие работы насоса усилителя.

Это может привести к повреждению системы усилителя рулевого привода.

Каждый полный поворот колес при неподвижном автомобиле является большой нагрузкой для насоса усилителя и сопровождается шумом. Кроме того, при этом на короткое время снижается частота вращения при холостом ходе.

- При отказе усилителя рулевого привода или при движении с неработающим двигателем (буксировке) управляемость автомобиля полностью сохраняется. Однако к рулевому колесу приходится прикладывать большее усилие.

При нарушении герметичности или неисправности системы безотлагательно обратиться на предприятие Audi.

Система охлаждения

На заводе система заправляется охлаждающей жидкостью, предназначенной для долговременной работы и не требующей замены. Жидкость состоит из воды с 40%-й долей добавки G12 A8D. Данная смесь не только обеспечивает необходимую морозоустойчивость до -25 °C, но и защищает прежде всего легкосплавные компоненты от коррозии. Кроме того предотвращается отложение накипи и значительно повышается точка кипения жидкости.

Поэтому даже в теплое время года или в странах с теплым климатом нельзя снижать концентрацию смеси добавлением воды. **Доля добавки должна быть не менее 40 %.**

При необходимости более высокой степени морозостойкости можно увеличить долю G12 A8D, но только до 60 % (морозоустойчивость примерно до -40 °C), так как дальнейшее наращивание концентрации ведет к снижению морозостойкости и ухудшению охлаждающего эффекта.

Тормозная жидкость

Экспортируемые в страны с холодным климатом (например, Швеция, Норвегия, Финляндия) автомобили уже на заводе заправляются антифризом из расчета на работу при температуре до -35 °C.

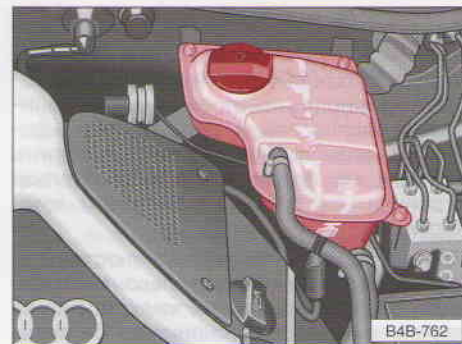
В качестве добавки к охлаждающей жидкости применять (с соблюдением инструкции на упаковке) только **G12 A8D** или присадку по спецификации **TL-VW 774 D**. Данные присадки можно получить на предприятии Audi.

Другие добавки к жидкости могут существенно нарушить ее свойства и прежде всего эффект коррозионной защиты.

Возникающие в результате коррозионные повреждения могут вызвать утечку охлаждающей жидкости и привести в последствии к серьезным повреждениям двигателя.

Примечание

При доливании ни в коем случае не смешивать G12 с другими присадками охлаждающей жидкости (в том числе и с G11).



Контроль уровня охлаждающей жидкости

Расширительный бачок находится в левой части подкапотного пространства. См. иллюстрацию.

При падении уровня жидкости загорается контрольная лампа системы контроля неисправностей. См. стр. 108 и 122. Несмотря на это его рекомендуется проверять время от времени.

Достоверно проверить уровень можно только при неработающем двигателе.

При **холодном двигателе** уровень должен находиться между метками "MAX" и "MIN" бачка; на **прогретом** уровне может слегка превышать метку "MAX".

Утечка охлаждающей жидкости

Утечка охлаждающей жидкости позволяет предположить прежде всего наличие неплотностей в системе охлаждения. В этом случае срочно проверить систему на предприятии Audi. Нельзя ограничиться только доливанием жидкости.

При ненарушенной герметичности утечка может возникнуть только в случае закипания охлаждающей жидкости из-за перегрева и ее вытеснения из системы охлаждения.

Доливание охлаждающей жидкости

Сначала заглушить двигатель и дать ему остыть. Затем накрыть пробку расширительного бачка тканью и **осторожно** отвернуть ее на **один** оборот влево, стравив таким образом избыточное давление. После этого полностью открыть пробку.

Внимание

Не открывать пробку расширительного бачка при горячем двигателе - опасность ожога.

Система охлаждения находится под давлением!

Если, по чрезвычайности обстоятельств, приходится доливать только воду, то при первой же возможности восстановить нормативную концентрацию раствора, добавив положенный по инструкции компонент (см. предыдущую страницу).

При значительной утечке охлаждающей жидкости, ее, во избежание повреждения двигателя, можно доливать только после того, как он остынет.

Не переливать жидкость выше метки "MAX":

Избыток жидкости при ее нагреве вытесняется из системы через предохранительный клапан в пробке расширительного бачка!

Плотно закручивать пробку.

Внимание

Охлаждающая жидкость и присадки к ней вредны для здоровья!

Поэтому хранить присадку в оригинальной упаковке и недоступном для детей месте. При необходимости сливания охлаждающей жидкости собрать ее в емкость и хранить в надежном месте.

✿ **Слитую охлаждающую жидкость не использовать повторно. Она должна быть утилизирована с учетом сохранения окружающей среды.**

Аккумуляторная батарея

Вентилятор системы охлаждения

Привод вентилятора осуществляется через клиновой ребристый ремень от двигателя. Вентилятор оснащен вязкостной муфтой, регулирующей частоту его вращения в зависимости от температуры.

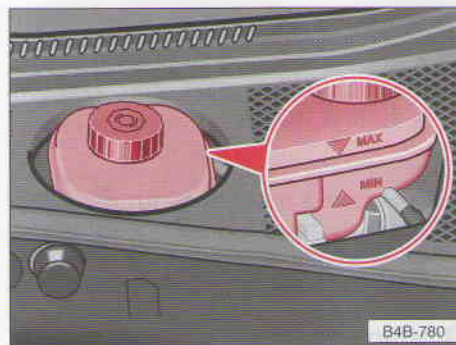
Кроме того, в зависимости от варианта двигателя или комплектации (например, автоматическая трансмиссия, тягово-сцепное устройство, кондиционер) автоматически подключается дополнительный электроприводной вентилятор.

Внимание

Не подставлять руки под вентилятор! Вентилятор может неожиданно включиться - также при выключенном зажигании!

Поэтому при работе в подкапотном пространстве соблюдать особую осторожность!

Тормозная жидкость



Бачок гидравлического тормозного привода расположен в левой части водозащитного кожуха.

Примечание

На автомобилях с правосторонним рулевым управлением бачок тормозного привода находится с противоположной стороны подкапотного пространства.

Контроль уровня жидкости

Уровень жидкости всегда должен находиться между метками "MAX" и "MIN".

Незначительное снижение уровня жидкости по мере пробега автомобиля объясняется износом и автоматической регулировкой тормозных накладок. Это нормальное явление.

При значительном снижении уровня жидкости за короткий промежуток времени или ее падении ниже метки "MIN" не исключается разгерметизация тормозной системы. О слишком низком уровне тормозной жидкости в бачке сигнализирует включение контрольной лампы тормозной системы (см. стр. 107 и 122). Обязательно срочное обращение на предприятие Audi для проверки системы.

Замена тормозной жидкости

Тормозная жидкость гигроскопична. Поэтому с течением времени она поглощает из окружающего воздуха влагу и накапливает в себе воду. Повышенное содержание воды значительно понижает точку кипения и при определенных условиях может ухудшить тормозной эффект. **Поэтому заменять тормозную жидкость каждые два года!**

Внимание

При интенсивной работе тормозной системы, направленной слишком старой жидкостью, в ней могут образоваться паровые пробки. Это резко снижает эффективность торможения и серьезно нарушает безопасность движения.

Разрешается применение только оригинальной тормозной жидкости (спецификация согласно стандарту США FMVSS 116 DOT 4). При этом жидкость должна быть новой.

Внимание

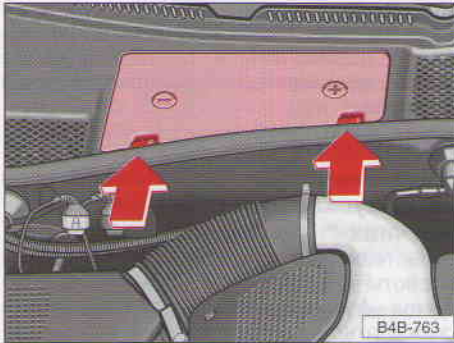
Тормозная жидкость ядовита! Поэтому хранить ее в оригинальной емкости и особенно в недоступном для детей месте.

Помнить также, что тормозная жидкость агрессивна по отношению к лакокрасочному покрытию автомобиля.

✿ **Вследствие проблем утилизации, необходимости специального инструмента и специальных знаний лучше всего осуществлять замену тормозной жидкости на предприятии Audi.**

Рекомендуется проводить замену жидкости в рамках инспекционного обслуживания.

Аккумуляторная батарея



Аккумуляторная батарея автомобиля расположена под крышкой в водозащитном кожухе. Для снятия крышки отжать планки в указанном стрелками направлении, сместить ее вверх и снять.

Внимание

При работе с аккумулятором учитывать следующие указания и правила безопасности.



Защищать глаза. Не допускать попадания электролита или свинцовосодержащих частиц в глаза, на кожу или одежду.



Электролит обладает сильным разъедающим воздействием. Носить защитные перчатки и очки. Не наклонять батарею - из газоотводных отверстий может вытечь кислота. При попадании брызг кислоты в глаза сразу, в течение нескольких минут, промывать их чистой водой. Затем сразу обратиться к врачу. Попавшие на кожу или одежду брызги сразу нейтрализовать щелочным раствором мыла и обильно прополоскать водой. При попадании кислоты внутрь организма сразу обратиться к врачу.



Электролит и аккумулятор должны находиться в недоступном для детей месте.



При зарядке батареи возникает взрывоопасная гремучая смесь.



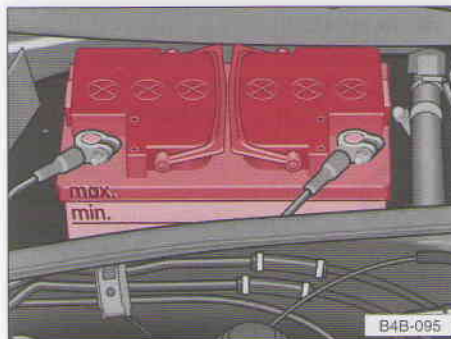
Огонь, искры, открытый свет и курение запрещены. Избегать образования искр при обращении с кабелями и электроприборами. Никогда не замыкать аккумулятор коротко. Опасность получения травм энергонасыщенными искрами.

- При проведении всех работ в системе электрооборудования отсоединить отрицательный кабель аккумулятора.

- Для разобщения аккумулятора от бортовой сети отсоединить вначале отрицательный кабель, а затем положительный.

Во избежание повреждения электрооборудования и в первую очередь его электронных компонентов не отсоединять аккумулятор при работающем двигателе.

- При обратном подключении аккумулятора присоединить вначале положительный, а затем отрицательный кабели. Во избежание возгорания ни в коем случае не перепутать кабели!



Контроль уровня электролита

При нормальной эксплуатации аккумулятора почти не требует технического обслуживания. Однако со временем, в результате испарения воды при высокой окружающей температуре уровень электролита может понизиться. Поэтому рекомендуется проверять уровень электролита в зависимости от условий эксплуатации самостоятельно или на предприятии Audi.

Контроль уровня электролита

При падении уровня электролита ниже отметки "min-" довести его до метки "max-" доливанием в соответствующие банки аккумулятора дистиллированной воды.

Примечание

При доливании дистиллированной воды **не допускается превышение метки "max-"**. При определенных обстоятельствах вытекающая смесь серной кислоты и воды может вызвать повреждения функциональных компонентов в подкапотном пространстве.

Эксплуатация в зимних условиях

Зимой особенно велика нагрузка на аккумулятор. Кроме того при низких температурах его пусковая мощность составляет лишь часть от реализуемой при нормальной температуре. Поэтому мы рекомендуем перед началом зимнего сезона обратиться на предприятие Audi для проверки и, в случае необходимости, подзарядки аккумулятора.

Если в сильные морозы автомобиль не эксплуатируется в течение нескольких недель, то аккумулятор лучше снять и поставить на хранение в отапливаемое помещение с целью предотвращения его замерзания и разрушения.

Зарядка аккумулятора

При **зарядке малыми токами** (например, с использованием малогабаритного зарядного устройства) кабели, соединяющие аккумулятор с бортовой сетью, как правило, не нужно отключать. В любом случае учитывать указанные изготовителем зарядного устройства рекомендации.

Однако перед **ускоренной зарядкой**, т.е. с использованием больших токов, отсоединить оба кабеля, соединяющие аккумулятор с бортовой сетью.

Учитывать следующее:

- При зарядке должны быть закрыты пробки аккумулятора.
- Разряженный аккумулятор может замерзнуть уже при -10°C . **Перед ускоренной зарядкой замерзшему аккумулятору обязательно дать оттаять. В противном случае он может взорваться.**

Вилку сетевого шнура зарядного устройства вставлять в розетку только после того, как полюсные зажимы зарядного устройства будут надлежащим образом подключены к полюсным выводам аккумулятора.

Красный провод = плюс
Черный провод = минус

- После зарядки выключить вначале зарядное устройство и отключить его от сети. В заключение отсоединить полюсные зажимы зарядного устройства от аккумулятора.

Замена аккумулятора

При необходимости замены новый аккумулятор должен иметь ту же емкость, напряжение (12 вольт), силу тока, конструкцию и пробки. Предприятия Audi располагают аккумуляторами нужной номенклатуры.

✿ **Вследствие проблем утилизации старых аккумуляторов их замену лучше всего проводить на предприятии Audi. Аккумуляторы содержат такие компоненты как серную кислоту и свинец и поэтому их ни в коем случае не выбрасывать с бытовым мусором.**

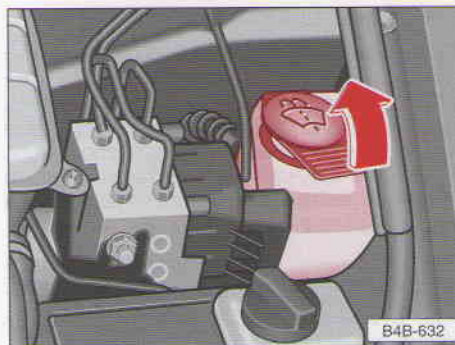
Примечания

При отсоединении и последующем подключении аккумулятора отключаются (невозможна нормальная эксплуатация) следующие функции:

- автоматика поднимания / опускания стекол электрических стеклоподъемников
- работа двигателя
- радиосистема.

Восстановление данных функций - см. раздел “Электрические стеклоподъемники” (стр. 25), “Замок зажигания” (стр. 91), а также руководство по эксплуатации радиосистемы.

Стеклоомыватель



Заправочный бачок омывателя ветрового стекла, заднего стекла и устройства очистки фар* расположен в подкапотном пространстве.

Вместимость бачка составляет примерно 4,7 литра.

Заправка бачка

Мы рекомендуем всегда добавлять в воду специальное средство для чистки стекол (зимой со средством против замерзания), так как одной воды недостаточно для быстрой и эффективной чистки стекол и фар.

Также при наличии **обогреваемых жиклеров стеклоомывателя** зимой всегда добавлять в воду стеклоочиститель со средством против замерзания.

Примечание

Если под рукой не окажется стеклоочистителя со средством против замерзания, то можно воспользоваться спиртом (содержание спирта не должно превышать 15%). При этом помнить, что данная концентрация обеспечивает морозостойкость максимум до -5 °C.

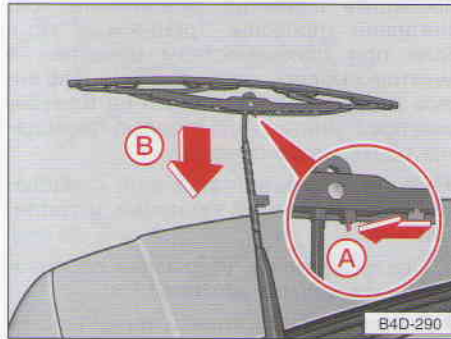
Ни в коем случае не примешивать антифриз, предназначенный для систем охлаждения, или иные добавки.

Щетки стеклоочистителя

Внимание

- Надежная работа щеток стеклоочистителя обязательна для обеспечения хорошей видимости.
- Регулярно чистить щетки средством для чистки стекол, чтобы избежать образования свилей (дефектов стекла). При сильном загрязнении, например, остатки насекомых, рекомендуется чистить щетки губкой или тканью.
- По причинам безопасности менять щетки один - два раза в год. Щетки имеются в продаже на предприятиях Audi.

В мороз, перед первым включением стеклоочистителя проверить щетки на вероятность примерзания!



Замена щеток стеклоочистителя

Снятие щеток стеклоочистителя

- Отвести рычаг стеклоочистителя от стекла и установить щетку под прямым углом по отношению к рычагу.
- Отжать пружинный стопор в указанном стрелкой направлении **A**.
- Высвободить щетку, сдвигая ее в указанном стрелкой направлении **B** и в заключение снять ее с рычага в противоположном направлении.

Установка щеток стеклоочистителя

Должен быть слышимый щелчок фиксации пружинного стопора на рычаге стеклоочистителя.

При установке щетки с воздуховодной лопастью следить, чтобы лопасть указывала вниз.