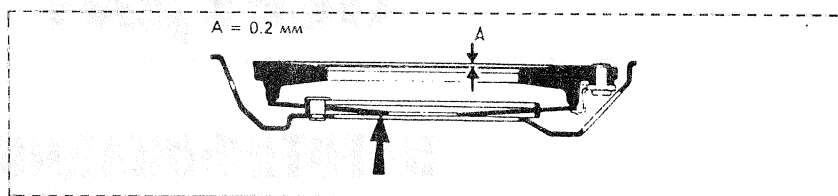


ПРОВЕРКА СЦЕПЛЕНИЯ

- Проверьте нажимной диск на наличие обгорелых мест, трещин и других повреждений на трущейся поверхности. При помощи стальной линейки проверьте нажимной диск на изгиб.

- Положите линейку по диагонали поверх фрикционной поверхности нажимного диска и измерьте расстояние между прямым краем линейки и внутренним диаметром нажимного диска. Эта величина (А) не должна быть больше 0,2 мм. Кроме того, не должно быть зазора между прямым краем линейки и внешним диаметром нажимного диска. Это измерение нужно произвести в нескольких точках. Кроме того, проверьте концы диафрагменных пружин (пластинок) на наличие износа (1).



- При наличии какого-либо дефекта замените сцепление целиком (диск, нажимной диск и выжимной подшипник). Проверьте выжимной подшипник, провернув его несколько раз, надавив пальцем так, чтобы шарикоподшипник вращался внутри колец. Если подшипник не вращается легко или заедает в некоторых местах, замените его целиком. Убедитесь, что подшипник легко скользит по направляющей втулке коробки передач.

- Проверьте диск сцепления на наличие следов проскальзывания (обгорание) и попадания масла. Убедитесь, что заклепки не ослабли, и что контактные поверхности диска возвышаются над головками заклепок. Толщина диска над головками заклепок определяет оставшийся срок службы диска. В сомнительных случаях диск лучше заменить.

- При сборке нанесите смазку на шлицы и конец вала, выжимной подшипник и шарик, а также на опору вилки сцепления.

ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ

Снятие и установка

- При помощи шприца слейте жидкость из цилиндра сцепления. Старайтесь, чтобы тормозная жидкость не попала на окрашенные поверхности.
- Снимите планку под передней

панелью и снимите стопорное кольцо и штифт с педали сцепления.

- Снимите шланг с главного цилиндра. Соберите жидкость в чистый сосуд.
- Открутите болты крепления и снимите главный цилиндр.

Установка производится в порядке обратном снятию. При установке убедитесь, что зазор между толкателем и поршнем составляет 1 мм. Шланг должен быть правильно установлен и закреплен. Залейте жидкость и удалите воздух из системы, как описано ниже.

РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ

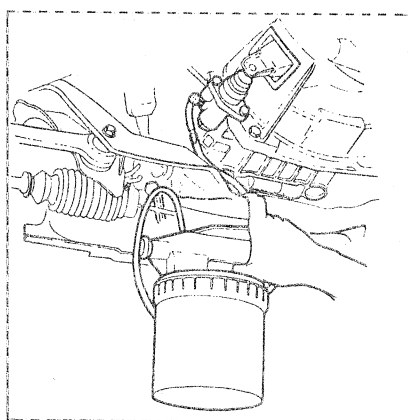
Снятие и установка

- Поднимите и подоприте автомобиль спереди.

- Отсоедините трубопровод от цилиндра.
- Открутите цилиндр от картера маховика.

Установка производится в порядке, обратном снятию. После установки удалите из системы воздух.

УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ («ПРОКАЧКА»)



Из гидравлической системы сцепления следует удалять воздух каждый раз после того, как были отсоединены шланги или заменены какие-либо детали. Процесс удаления воздуха довольно прост. Воздух из системы можно удалять с помощью специального приспособления или же воспользовавшись помощью второго лица.

- Долейте тормозную жидкость в бачок. Подсоедините отрезок шланга к вентилю на рабочем цилиндре (возле коробки передач) и опустите другой его конец в чистый стеклянный

сосуд. Налейте в сосуд немного тормозной жидкости, чтобы конец шланга находился в ней.

- Попросите помощника нажать педаль сцепления к полу и откройте вентиль для удаления воздуха на рабочем цилиндре. Закройте вентиль, когда педаль уже нажата, и повторите эту процедуру многократно. Наблюдайте при этом за жидкостью в сосуде. Когда из шланга перестанут выходить пузырьки, удаление воздуха из системы закончено. Закройте вентиль, снимите шланг и долейте тормозную жидкость до требуемого уровня.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Автоматическую коробку передач, установленную на вашем автомобиле, можно идентифицировать по табличке с номером, которую можно найти на верхней правой боковой опоре радиатора. Десятичный код в верхнем правом углу пластины содержит информацию о типе установленной коробки передач. Девятая цифра (знак) определяет тип коробки передач и расшифровывается следующим образом:

- = AW70 (4-ступенчатая автоматическая коробка передач без муфты блокировки (управляемая четвертая повышающая передача);

6 = AW70L (4-ступенчатая автоматическая коробка передач с муфтой блокировки — управляемая четвертая повышающая передача);

7 = AW71 (4-ступенчатая автоматическая коробка передач без муфты блокировки — управляемая четвертая повышающая передача);

6 = AW72L (такая же коробка передач, как и AW70L, но несколько другой конструкции);

- = AW30-40 (4-ступенчатая автоматическая коробка передач с функцией блокировки преобразователя крутящего момента — управляется электроникой).

Обозначение типа коробки передач, серийный номер и номер партии находятся на пластине, прикрепленной на левой стороне коробки передач, выше поддона коробки передач. Код типа коробки передач представляет собой одну букву, расположенную внизу пластинки в центре и может быть интерпретирован следующим образом:

C = AW70;

K = AW70L;

F = AW71;

P = AW72L;

- = AW30-40.

AW70L

Коробка передач AW70L применяется в сочетании с двигателем B230F. Узел представляет собой 4-ступенчатую автоматическую коробку передач с блокирующей муфтой. Четвертая передача включается автоматически, после того, как коробка переключилась через первые три передачи.

Четвертая передача (повышающая) может отключаться нажатием кнопки сбоку на рычаге селектора. Этот режим используется для движения с тремя передачами при подъеме или езде в горах. Когда четвертая передача отключена, это сигнализируется загоранием лампочки на приборной панели. Режим движения с четырьмя передачами можно снова включить повторным нажатием кнопки на рычаге селектора.

AW71

Коробка передач AW71 применяется в сочетании с двигателем B230FT. Узел представляет собой 4-ступенчатую автоматическую коробку передач без блокировки. Четвертая передача включается автоматически, после того, как коробка переключилась через первые три.

Четвертая передача (повышающая) может отключаться нажатием кнопки сбоку на рычаге селектора. Этот режим используется для движения с тремя передачами при подъеме или езде в горах. Когда четвертая передача отключена, это сигнализируется загоранием лампочки на приборной панели. Режим движения с четырьмя передачами можно снова включить повторным нажатием кнопки на рычаге селектора.

AW72L

Коробка передач AW72L применяется в сочетании с двигателем B234. Коробка имеет такую же кон-

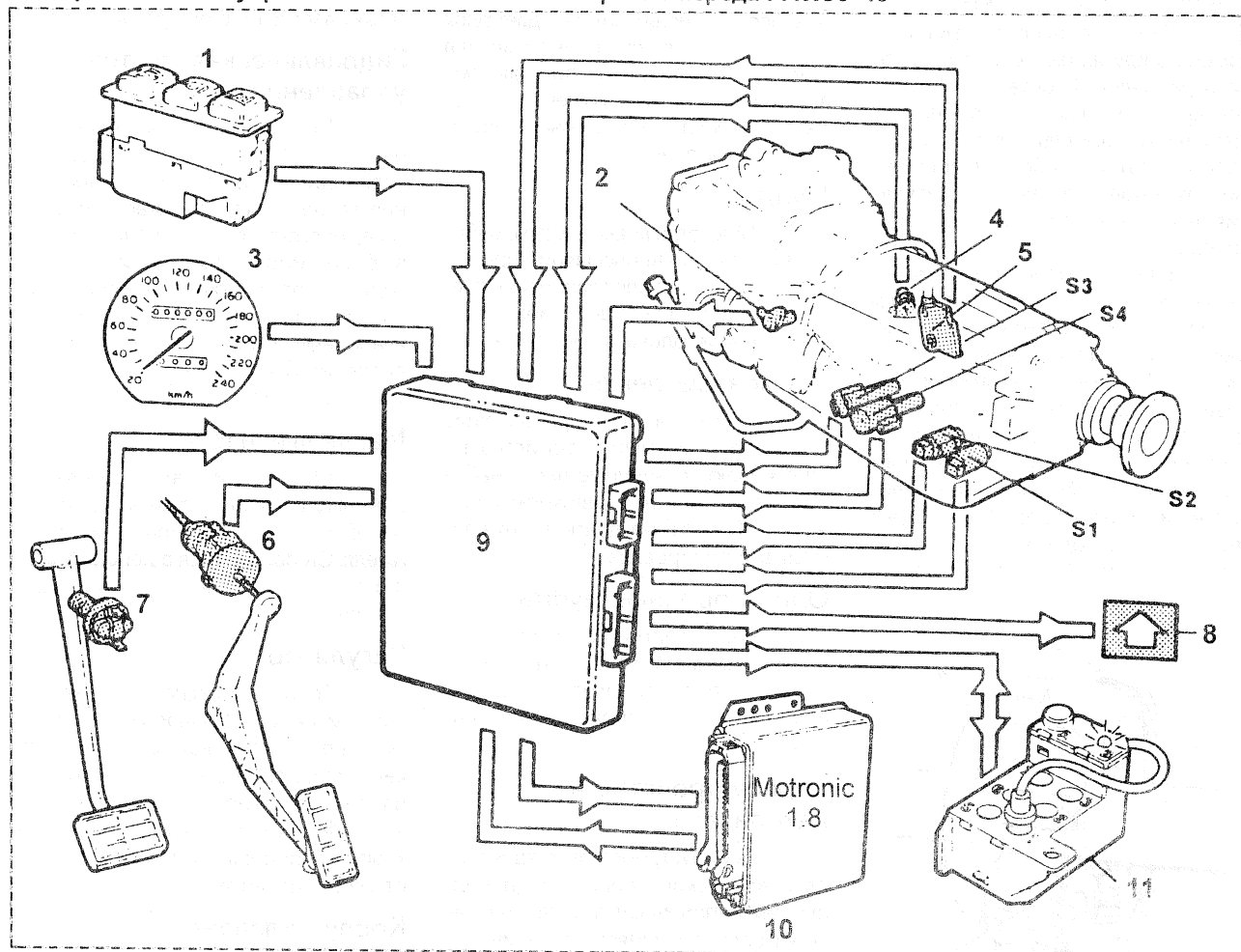
струкцию, как и AW70L, но предназначена для более тяжелых условий эксплуатации.

AW30-40

Коробка передач AW30-40 применяется в сочетании с двигателем B6340F. Узел представляет собой 4-ступенчатую коробку передач с преобразователем крутящего момента и функцией блокировки на трех высших передачах. Все переключения передач и блокировка управляются электронным блоком управления (ЭБУ). Водитель задает только программу переключения передач (или, проще говоря, режимов движения) с помощью переключателя на рычаге селектора. ЭБУ перерабатывает информацию, полученную от сцепления и от системы тормозов, а также от блокировочной системы преобразователя крутящего момента и определяет, какая передача должна быть включена в данный момент. ЭБУ использует сигналы от системы электронного управления двигателем и от спидометра. На него поступает также сигнал скорости от ведущей шестерни в переднем блоке планетарных шестерен, благодаря датчику скорости, расположенному в передней части коробки передач.

Для избежания ошибок управления, ЭБУ оснащен устройствами диагностики (доступ осуществляется через гнездо №1 на блоке диагностики), которые находят неисправности и накапливают информацию о них для последующего опроса. Специальная программа сообщает загоранием контрольной лампы на приборной панели о том, что пора посетить ремонтную мастерскую, чтобы предупредить возникновение еще большей неисправности.

Электронный блок управления автоматической коробки передач AW30-40



1 — блок выбора программы; 2 — датчик скорости; 3 — спидометр; 4 — датчик температуры; 5 — избиратель передач; 6 — выключатель системы «кикдаун»; 7 — выключатель фонарей заднего хода; 8 — контрольная лампа; 9 — блок управления AW30-40; 10 — блок управления двигателем; 11 — блок диагностики.

ПРИНЦИП РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Преобразователь крутящего момента

Преобразователь крутящего момента выполняет три функции:

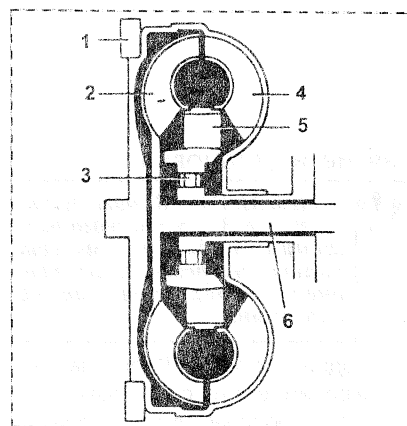
- ◆ Он позволяет двигателю работать на холостом ходу при стоящем автомобиле, даже когда передача включена.
- ◆ Он позволяет плавно переключать передачи, при этом водителю не требуется при переключении закрывать дроссельную заслонку.
- ◆ Он увеличивает крутящий момент двигателя, когда скорость автомобиля падает, и открытие дроссельной заслонки увеличивается. Это обеспечивает большую чувствительность коробки передач и уменьша-

ет число необходимых переключений.

Преобразователь крутящего момента состоит из следующих частей:

- ◆ Рабочее колесо — соединено с коленчатым валом двигателя.
- ◆ Турбина — соединена с первичным валом коробки передач.
- ◆ Статор — установлен в односторонней муфте вращения.

Коробки передач AW70L, AW72L оснащены механическим узлом блокировки, который очень похож на сцепление механической КПП. Узел блокирует рабочее колесо на турбине, если включена 4 передача и автомобиль движется с определенной скоростью, тем самым исключается потеря мощности.

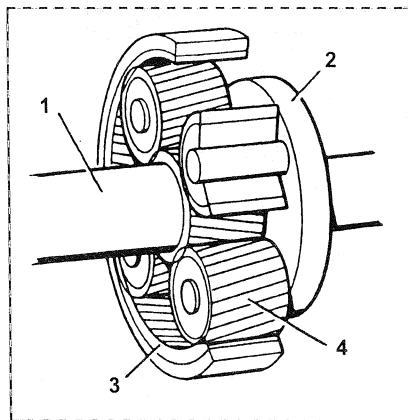


1 — соединение с коленчатым валом; 2 — турбина; 3 — односторонняя муфта; 4 — рабочее колесо; 5 — статор; 6 — первичный вал коробки передач.

Планетарные шестерни

Способность преобразователя изменять крутящий момент двигателя ограничена. Работа узла наиболее эффективна, когда турбина вращается с относительно высокой скоростью. Поэтому набор планетарных шестерен предназначен для изменения выходной мощности коробки передач.

В центре блока планетарных шестерен расположен вал ведущей («солнечной») шестерни, вокруг которого собраны планетарные шестерни. Планетарные шестерни смонтированы на держателе и находятся в зацеплении с кольцевой шестерней. Они передают мощность от ведущей («солнечной») шестерни к кольцевой шестерне и наоборот. В некоторых случаях они неподвижны по отношению к «солнечной» шестерне и кольцевой шестерне.



1 — вал «солнечной» (ведущей) шестерни; 2 — держатель планетарных шестерен; 3 — кольцевая шестерня; 4 — планетарная шестерня.

Передние передачи могут выбираться путем исключения из вра-

щения от 1 до 3 шестерен. Наибольшее преимущество, которое дает блок планетарных шестерен, заключается в том, что благодаря их постоянному зацеплению можно изменять передаточное число, не выключая сцепление с двигателем.

Муфты

Многодисковые муфты, работающие с гидравлическими поршнями, применяются для соединения преобразователя крутящего момента с различными блоками шестерен.

Тормозные ленты

Тормозные ленты, работающие с гидравлическими устройствами, удерживают различные части наборов шестерен в неподвижном положении. Тормозные ленты не нуждаются в регулировках.

Односторонние муфты

Односторонние муфты свободно вращаются в одном направлении и препятствуют вращению шестерен в противоположном направлении.

Сервоустройства и накопители

Сервоустройствами являются гидравлические поршни и цилиндры. Они напоминают гидравлические актуаторы, применяемые на многих подобных машинах и устройствах.

Накопители применяются для более мягкого включения сервоустройств. Трансмиссионная жидкость должна проходить через накопитель к сервоустройству. В корпусе накопителя имеется тонкий поршень. Когда жидкость проходит через накопитель к сервоустройству, она перемещает пор-

шень против давления пружины, и это сглаживает действие сервоустройства.

Гидравлическая система управления

Мощность, необходимая для работы муфт и тормозов, создается гидравлической системой управления, которая состоит из масляного насоса, регулятора и клапана корпуса в сборе. Гидравлическая система находится под постоянным давлением, которое регулируется различными клапанами, чтобы нужная величина давления была приложена к тормозам и муфтам.

Масляный насос

Масляный насос является обычным шестеренчатым насосом, который работает при вращении двигателя. Он приводится в действие ступицей преобразователя крутящего момента.

Регулятор

Регулятор расположен на выходном валу и вращается с той же скоростью, что и вал. Он действует как комбинация центробежного клапана и пружинного клапана. Он подводит жидкость к переключающим клапанам под давлением, зависящим от скорости автомобиля.

Корпус клапана

Корпус клапана управляет давлением жидкости и подачей жидкости к различным узлам трансмиссии. Корпус клапана управляет также планетарной передачей так, что она действует в соответствии с положением акселератора, скоростью автомобиля, состоянием дороги и положением рычага селектора.

ПОДДОН КАРТЕРА

Снятие и установка

!!! ВНИМАНИЕ: В автомобиле после 3 - 5 часового движения жидкость может сильно нагреться. Будьте очень осторожны при ее сливании.

- Поднимите автомобиль и надежно закрепите его на подпорках.
- Если в поддоне имеется сливная пробка, снимите пробку и слейте жидкость.

- На поддоне, не оснащенном пробкой для слива, отсоедините возвратную трубку масляного радиатора, которая находится сбоку на коробке передач. Подсоедините к ней пластмассовую трубку и слейте жидкость.
- Открутите болты крепления поддона и снимите поддон с прокладкой. Немного жидкости останется в поддоне.

- Проверьте магнит для сбора металлических частиц. Проверьте фильтр насоса. Удалите осадок с дна поддона. Очистите и высушите поддон.

Установка производится в порядке, обратном снятию. Установите поддон, поставив новую прокладку. Затяните болт крепления поддона моментом 4 Нм. Затяните болт сливной пробки моментом 13 - 17 Нм.

СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР

- Снимите поддон.
- Открутите болты, крепящие сетчатый фильтр к корпусу клапана, и снимите сетчатый фильтр.

- Очистите фильтр в спиртовом растворителе.
- Установите фильтр на корпус клапана и поставьте винты и болты

крепления. Затяните болты моментом 8 – 12 Нм.
• Установите поддон с новой прокладкой.

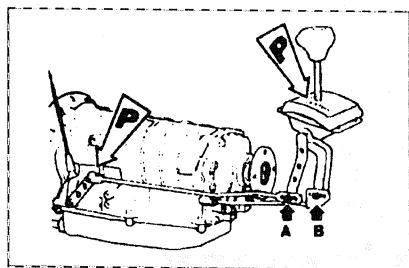
ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

Прежде чем выполнять какие-либо регулировки, необходимо выполнить следующие проверки:

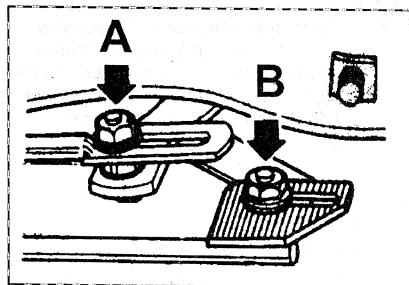
- ♦ Убедитесь, что двигатель заводится только тогда, когда рычаг селектора находится в положении **P** и при нажатой педали тормоза. Рычаг селектора в положении **P** должен стоять вертикально.
- ♦ Проверьте, что фонари заднего хода загораются только, когда рычаг селектора находится в положении **R**.
- ♦ На коробках AW70/71/72 проверьте, чтобы зазор между положениями **D** и **N** был таким же или меньше, чем зазор между положениями **3** и **2**.
- ♦ На коробке AW30-40 проверьте, чтобы был заметный ход от положения **D** к положению **N**, однако, этот ход не должен быть больше чем ход положения **3** к положению **L**.

Коробки передач AW70/71/72

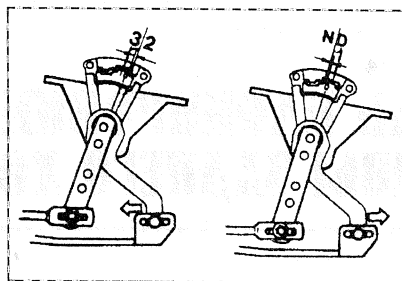
- Поставьте рычаг выбора в положение **P**.



- Ослабьте гайки крепления штока переключения (A) и стопорного рычага (B).



- Проверьте, чтобы рычаг селектора на коробке передач находился в положении **P** (первое положение, если смотреть сзади). Проверните вторичный вал коробки передач, пока он не заблокируется.
- Поставьте рычаг в вертикальное положение на штоке переключения, затяните гайку. Слегка толкните стопорный рычаг назад, пока не почувствуете небольшое сопротивление. Временно затяните фиксирующую гайку моментом 5 Нм.
- Проверьте, чтобы зазор от положения **D** до положения **N** был таким же или меньше, чем зазор от положения **3** до положения **2**.

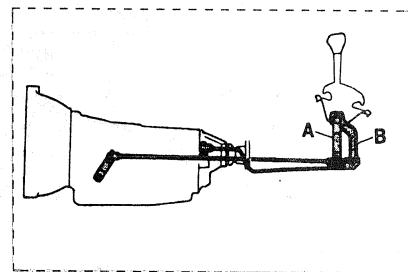


- ♦ Если рычаг селектора заедает в положении **D**, передвиньте шток переключения на 2 мм назад.
- ♦ Если рычаг селектора заедает в положении **3**, переместите шток переключения на 3 мм вперед.
- Если регулировка сделана правильно, затяните фиксирующую гайку моментом 17 – 23 Нм.
- После окончания регулировки проверьте, заводится ли двигатель только тогда, когда рычаг селектора стоит в положении **P**, а педаль тормоза нажата. Лампа заднего хода должна загораться только когда рычаг селектора находится в положении **R**.

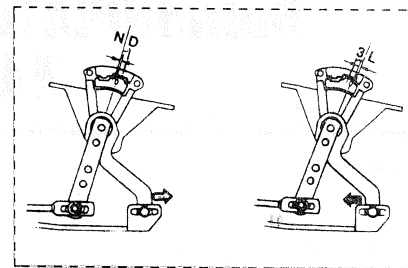
Коробка передач AW30-40

- Поставьте рычаг селектора в положение **P**.
- Ослабьте гайки штока переключения и упорной стойки.
- Убедитесь, что рычаг звена селек-

тора на коробке передач находится в положении **P** (самое заднее положение переключения).



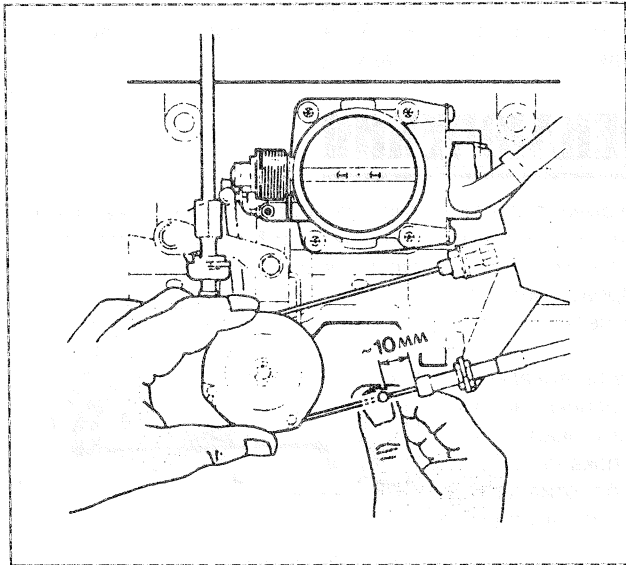
- Убедитесь, что рычаг переключения (A) стоит вертикально (или слегка вперед), и затяните гайку.
- Слегка нажмите упорный рычаг (B) назад, пока не почувствуете легкое сопротивление. Затяните гайку моментом 5 Нм.



- Проверьте, чтобы ход от положения **D** до положения **N** был такой же, как и ход из положения **3** до положения **L**.
- ♦ Если нет хода в положении **D**, переместите упорный рычаг назад примерно на 2 мм.
- ♦ Если нет хода в положении **3**, переместите упорный рычаг вперед примерно на 3 мм.
- Если регулировка правильная, затяните фиксирующую гайку моментом 17 – 23 Нм.
- После завершения регулировки проверьте, заводится ли двигатель только при положениях рычага селектора **P** или **N**. Фонари заднего хода должны загораться только, если рычаг селектора находится в положении **R**.

ТРОС СИСТЕМЫ «КИКДАУН»

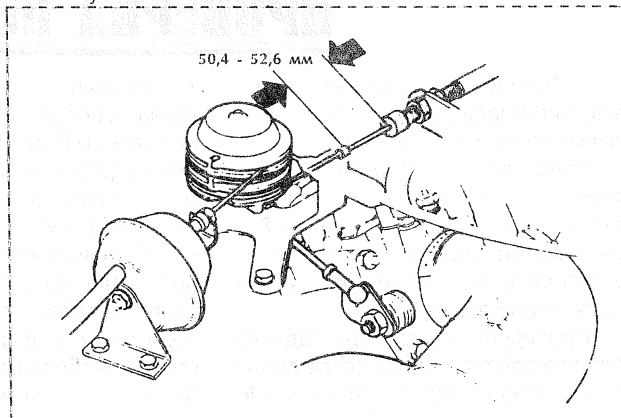
Коробки передач AW70/71/72



- Проверьте, чтобы трос был натянут при включении холостого хода без натяжения возле шкива дроссельной заслонки, и чтобы он был в канавке шкива и двигался свободно.
- Потяните трос наружу примерно на 10 мм и резко

отпустите. При этом должен быть слышен щелчок от кулачка. Отрегулируйте натяжение троса.

- ◆ Если щелчка не слышно, значит, трос слишком туго натянут.
- ◆ Если не включается режим «кикдаун», значит, трос натянут слишком слабо.



- Проверьте регулировку оболочки троса при нажатой педали дроссельной заслонки, но, не воздействуя на рычаг рукой. При полностью нажатой педали расстояние между оболочкой троса и хомутом должно составлять 51,5 мм, допускается разброс 50,4 – 52,6 мм. Если необходимо, отрегулируйте эту величину.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА И ЛАМПЫ ЗАДНЕГО ХОДА

Снятие

Выключатель блокировки стартера служит также для зажигания лампы заднего хода. Выключатель находится с левой стороны рычага селектора.

- Снимите пепельницу и панель центральной консоли

- Снимите пластинку с символами положения рычага.
- Снимите выключатель блокировки стартера/лампы заднего хода. Отсоедините штекер и поднимите выключатель.

Установка

- Поставьте новый выключатель и подсоедините провода. Убедитесь, что

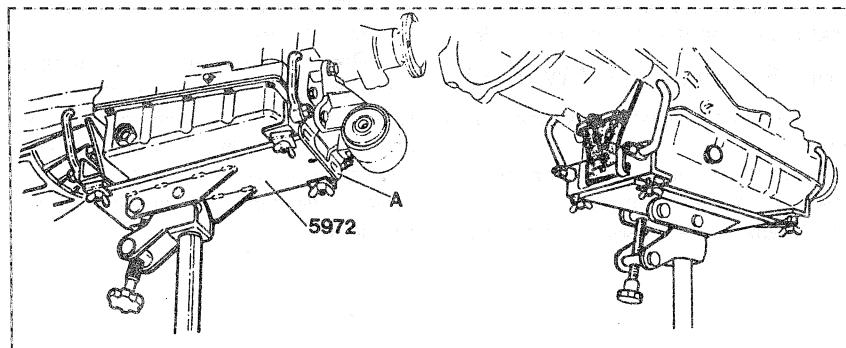
язычок на рычаге селектора вошел в отверстие на выключателе. Не забудьте про призму, которая устанавливается в верхней части нового выключателя.

- Поставьте держатель и пластинку с символами положения рычага.
- Поставьте панель и пепельницу в среднюю консоль.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Кроме моделей 960

Снятие



!!! ВНИМАНИЕ: Если автомобиль находился в движении 3 - 5 часов, трансмиссионная жидкость может быть очень горячей. Будьте осторожны при выполнении работ.

- Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.
- Поставьте рычаг селектора в положение Р. Отсоедините трос системы «кикдаун» на шкиве дроссельной заслонки двигателя.
- Отсоедините трубку для заливки жидкости на поддоне и слейте трансмиссионную жидкость.

- Отсоедините шток переключения от рычага и отсоедините упорный рычаг от картера коробки передач.
- На коробке AW71 отсоедините провод от соленоида (немного позади фланца соединения коробки передач с карданным валом).
- Пометьте положение фланца соединения коробки передач с карданным валом и открутите карданный вал.
- Поставьте домкрат или специальную подставку под коробку передач и подоприте ее. Не забывайте, что передний конец коробки передач тяжелее, чем задний. Снимите поперечную балку коробки передач.
- Отсоедините выпускную трубу и снимите кронштейн с трубы. Снимите заднюю опору двигателя с кронштейном выпускной трубы.
- Снимите стартер.
- Снимите пластину крышки корпуса преобразователя крутящего момента.
- Отсоедините маслопроводы масляного радиатора от коробки передач.
- Снимите верхние болты крышки преобразователя крутящего момента. Снимите трубку для заливки жидкости.



ВНИМАНИЕ: Желательно воспользоваться чьей-либо помощью для поддержания коробки передач при снятии.

- Снимите нижние болты колоколообразного картера.
- Снимите болты крепления преобразователя крутящего момента к пластине привода. Воспользовавшись небольшим рычагом, отодвиньте преобразователь крутящего момента от пластины привода.
- Медленно опустите коробку передач, освобождая от зацепления первичный вал.



ВНИМАНИЕ: Не наклоняйте коробку передач вперед, иначе преобразователь крутящего момента может соскользнуть.

Установка

- При установке вначале поставьте два нижних болта в картер, как только коробка передач будет находиться на месте.
- Установите трубку для заполнения жидкостью на поддон, но не затягивайте гайку.

- Установите кронштейн трубки и два верхних болта в корпус преобразователя. Теперь затяните гайку масляной трубки моментом 88 Нм.
- Поставьте болты соединительного фланца, затяните болты сначала рукой, затем затяните их крест-накрест моментом 44 Нм.
- Поставьте заднюю опору двигателя с кронштейном выпускной трубы и подсоедините выпускной тракт.
- Поставьте поперечную балку коробки передач, после прикручивания ее на место поддерживающий домкрат можно убрать.
- Подсоедините карданный вал.
- Убедитесь в том, что рычаг на коробке передач и рычаг селектора в автомобиле находятся в положении **Р**. Подсоедините шток переключения и упорный рычаг. Отрегулируйте рычаги переключения, если это необходимо.
- На коробке AW71 подсоедините провод клапана соленоида.
- Подсоедините трос системы «кикдаун» на шкиве дроссельной заслонки. Отрегулируйте его, если необходимо.
- Залейте трансмиссионную жидкость. Подсоедините отрицательный провод к аккумуляторной батарее.
- Затяните стояночный тормоз. Заведите двигатель и оставьте работать на холостом ходу. Передвиньте рычаг селектора через все положения.
- Поставьте рычаг селектора в положение **Р**. Подождите 2 минуты и проверьте уровень жидкости. Долейте, если необходимо.

Модель 960

Снятие

- Отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи,
- Поддержите двигатель с помощью специальных приспособлений.
- Снимите трубку предварительно подогрева воздуха под двигателем. Будьте осторожны, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.
- Отсоедините переднюю секцию выпускной трубы.
- Отсоедините трубки радиатора охлаждения коробки передач. Заткните отверстия.
- Отсоедините штекеры на коробке передач. Отсоедините провод датчика кислорода на коробке передач и опоре.
- Пометьте положение карданного вала, чтобы правильно соединить

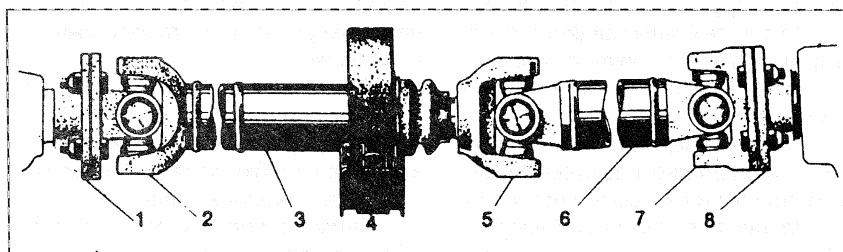
его при установке. Отсоедините карданный вал.

- Снимите хомуты между рычагом селектора и штоком переключения/упорным рычагом. Вытащите рычаги из креплений.
- Отсоедините опорный элемент коробки передач от ограничителя и боковых держателей. Поставьте домкрат под коробку передач. Осторожно опустите коробку передач.
- Снимите болты крепления преобразователя крутящего момента к эластичной пластине.
- Снимите болты картера коробки передач. Отсоедините преобразователь крутящего момента от эластичной пластины и опустите коробку передач.

Установка

- Поднимите коробку передач на место, совместив преобразователь крутящего момента с эластичной пластиной.
- Поставьте болты крепления картера коробки передач.
- Поставьте болты крепления преобразователя крутящего момента. Затяните их попеременно моментом 30 Нм.
- Поднимите коробку передач и закрепите опору. Затяните ее моментом 50 Нм.
- Установите рычаг селектора. Поставьте фиксирующие хомуты.
- Подсоедините трубки радиатора охлаждения коробки передач.
- Подсоедините штекеры на коробке передач и провод датчика кислорода.
- Подсоедините карданный вал. Проверьте совпадение меток.
- Смажьте уплотнительное кольцо и установите трубку предварительного подогрева воздуха.
- Установите переднюю выпускную трубу.
- Уберите приспособления для поддержания двигателя.
- Подсоедините отрицательный провод к аккумуляторной батарее. Залейте требуемое количество трансмиссионной жидкости.
- Затяните стояночный тормоз. Заведите двигатель и оставьте работать на холостом ходу. Передвиньте рычаг селектора через все положения.
- Поставьте рычаг селектора в положение **Р**. Подождите 2 минуты и проверьте уровень жидкости. Долейте, если необходимо.

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА



1 — фланец коробки передач; 2 — передний карданный шарнир; 3 — передняя секция карданного вала; 4 — опорный подшипник; 5 — промежуточный карданный шарнир; 6 — задняя секция карданного вала; 7 — задний карданный шарнир; 8 — фланец заднего моста.

Карданный вал состоит из двух трубчатых частей, соединенных промежуточным карданным шарни-

ром. Задний конец передней секции карданного вала имеет муфту со шлицами. Вал со шлицами посредством

одной из вилок промежуточного карданного шарнира входит в эту муфту.

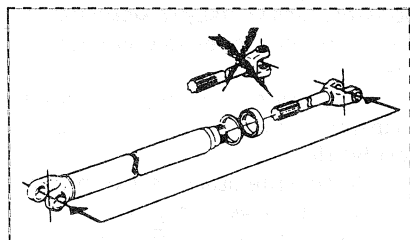
Передняя секция укреплена в подшипнике, находящемся в резиновом изолирующем корпусе, прикрепленном к днищу туннеля карданного вала. Передняя секция соединена с фланцем коробки передач, а задняя секция соединена с фланцем картера дифференциала посредством карданных шарниров.

Каждый шарнир состоит из крестовины с 4 цапфами (колпачками) во фланцах вилки и игольчатых подшипников.

КАРДАНЫЙ ВАЛ И КАРДАНЫЕ ШАРНИРЫ

Снятие и установка

- Поднимите автомобиль и надежно закрепите его на подпорках.



- Пометьте положение вилок карданного вала по отношению к фланцам коробки передач и картера дифференциала для последующей установки.
- Подденьте стопорную шайбу и снимите гайку крепления опорного подшипника.
- Извлеките опорный подшипник из его корпуса.
- Для снятия карданных шарниров с карданного вала обратитесь к разделу «Ремонт карданных шарниров».

- Проверьте секции карданного вала на изгиб. Воспользуйтесь для этого стрелочным индикатором и, катая карданный вал по ровной поверхности, проверьте, чтобы отличие карданного вала от окружности не превышало 0,25 мм. Не пытайтесь выпрямлять поврежденный вал. При превышении величины отличия от окружности более чем на 0,25 мм возникает вибрация, и карданный вал следует заменить. Проверьте также опорный подшипник, сдавливая кольца рукой и поворачивая их в противоположные направления. Если подшипник бьет, его необходимо заменить.

- Установите опорный подшипник в его корпус.
- Зажмите опорный подшипник и корпус в передней секции карданного вала. Вставьте шлицевой вал задней секции (с промежуточным карданным шарниром и задней секцией карданного вала) в шлицевую

муфту передней секции. Поставьте гайку крепления и стопорную шайбу опорного подшипника.

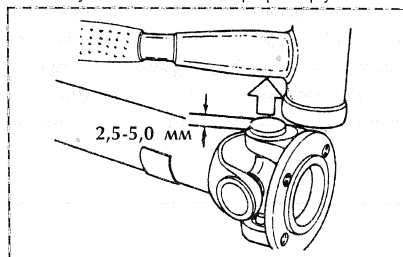
!!! ВНИМАНИЕ: Обратите особое внимание на положение вилок на концах вала. Они должны быть совмещены спереди и сзади, иначе может возникнуть вибрация.

- Учитывая метки, сделанные при снятии, совместите карданный вал и карданный шарнир с фланцем и установите, но не затягивайте болты и гайки крепления. Поставьте корпус опорного подшипника в туннель карданного вала и поставьте гайку крепления. Затяните гайки крепления секций карданного вала к фланцам коробки передач и картера дифференциала моментом 34 — 40 Нм.
- Снимите подпорки и опустите автомобиль. Сделайте пробную поездку и проверьте карданную передачу на наличие вибрации.

РЕМОНТ КАРДАНЫХ ШАРНИРОВ

- Снимите карданный вал и карданный шарнир, как описано выше.
- Очистите грязь вокруг и снимите стопорные кольца, фиксирующие игольчатые подшипники в вилках, воспользовавшись съемником стопорных колец. Если кольца снять трудно, воспользуйтесь растворителем для ржавчины и осторожно сбейте кольца с помощью молотка и пробойника.
- Несильно зажмите вал в тиски таким образом, чтобы вилка держалась

губками. Ни в коем случае не зажимайте в тиски трубчатую часть, поскольку она легко деформируется.



- При помощи пластмассового молотка ударяйте по фланцу вала, пока колпачок (колпачки) подшипника не будут выступать примерно на 5 мм. Не ударяйте по трубчатой части вала.

