

5. Отсоедините держатель жгута проводов от кронштейна педали сцепления.



6. Выверните два болта крепления кронштейна педали сцепления к кузову...



7. ...и снимите педаль сцепления в сборе с кронштейном.



8. При необходимости извлеките пластмассовую втулку педали, поддев ее отверткой.

9. Установите педаль сцепления в порядке обратном снятию.

Прокачка гидропривода выключения сцепления

Если при нажатой до упора педали сцепления выключается не полностью («ведет»), что сопровождается характерным скрежетом шестерен при включении задней передачи, возможно, в гидропривод выключения сцепления попал воздух. Удалите его прокачкой гидропривода.

Кроме того, прокачку выполняют при заполнении гидропривода жидкостью после ее замены или ремонта узлов системы, связанного с разгерметизацией системы.

Действия при прокачке гидропривода такие же, как и при замене рабочей жидкости в гидроприводе выключения сцепления (см. «Замена рабочей жидкости в гидроприводе выключения сцепления», с. 84). Различие состоит в том, что критерием завершения прокачки является прекращение выхода пузырьков воздуха из шланга, а не появление свежей жидкости.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Особенности конструкции

На автомобилях Nissan Primera в базовой комплектации устанавливают пяти- или шестиступенчатые механические коробки передач в зависимости от модели двигателя (рис. 6.7 и 6.8). По заказу автомобили осна-

щают четырехступенчатыми автоматическими коробками передач или вариаторами (табл. 6.2).

Для автомобилей с двигателями 1,6 и 1,8 л механическая коробка передач выполнена по двухвальной схеме, с пятью синхронизированными передачами, а для автомобилей с двигателем объемом 2,0 л – с шестью синхронизированными передачами переднего

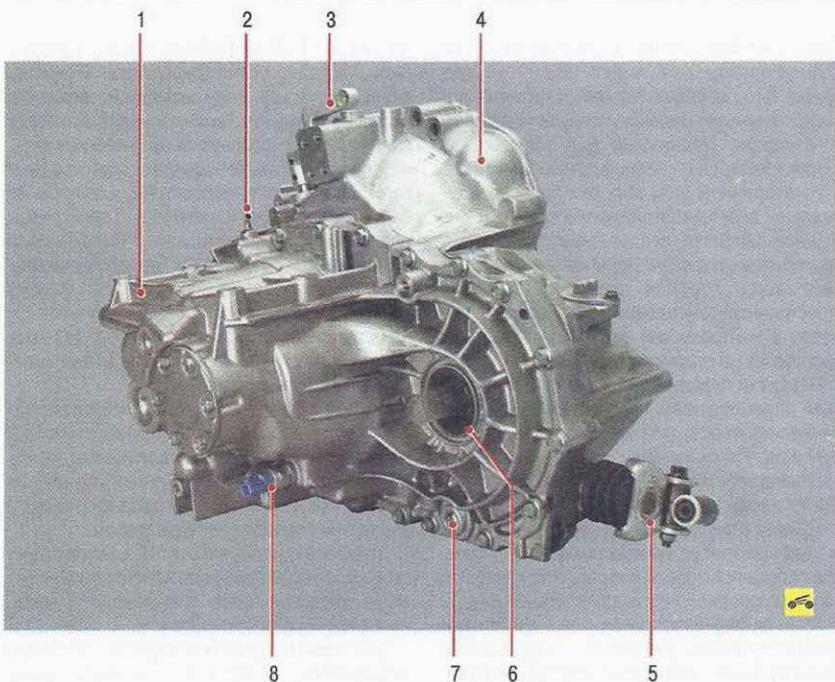


Рис. 6.7. Пятиступенчатая механическая коробка передач RS5F30A: 1 – картер коробки передач; 2 – сапун; 3 – рычаг вилки выключения сцепления; 4 – картер сцепления; 5 – механизм выбора передач; 6 – сальник полуоси; 7 – пробка отверстия для слива масла; 8 – датчик нейтрального положения передач

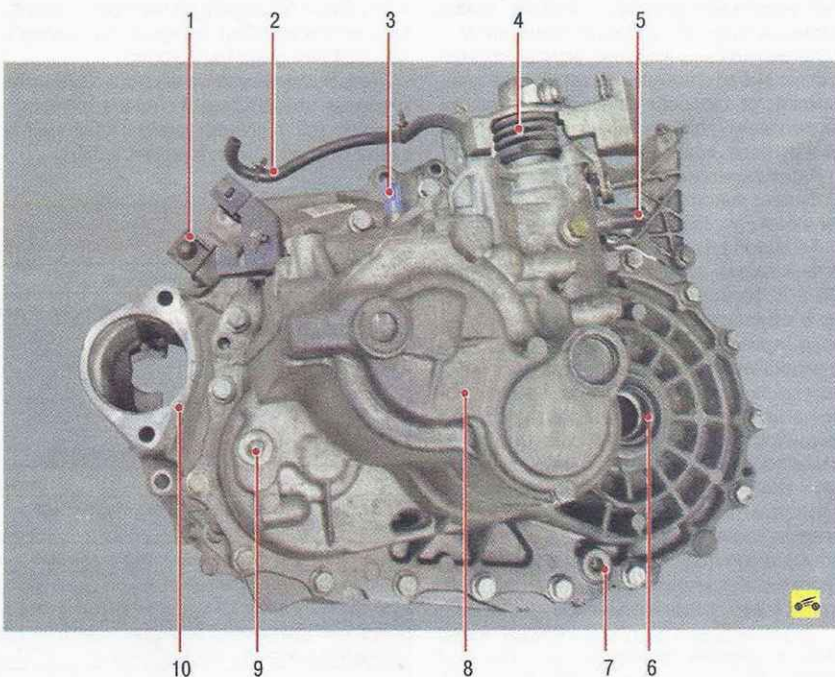


Рис. 6.8. Шестиступенчатая механическая коробка передач RS6F51A: 1 – рычаг вилки выключения сцепления; 2 – шланг сапуна; 3 – датчик нейтрального положения передач; 4 – механизм выбора передач; 5 – выключатель света заднего хода; 6 – сальник полуоси; 7 – пробка сливного отверстия; 8 – картер коробки передач; 9 – пробка наливного отверстия; 10 – картер сцепления с отверстием для установки стартера

Таблица 6.2

Коробка передач	Двигатель				
	QR16DE	QR18DE		QR20DE	
Тип	Пятиступенчатая механическая	Пятиступенчатая механическая	Четырехступенчатая автоматическая (гидромеханическая)	Автоматическая (вариатор)	Шестиступенчатая механическая
Модель	RS5F30A (см. рис. 6.7)	RS5F70A	RE4F03B	RE0F06A	RS6F51A (см. рис. 6.8)

хода. Коробка передач и главная передача с дифференциалом имеют общий картер; кроме того, коробка передач снабжена дополнительным промежуточным картером и крышкой. Первичный вал запрессован в блок шестерен и соединен с ним шлицами.

На вторичном валу коробки передач установлены ведущая цилиндрическая шестерня главной передачи, ведомые шестерни и синхронизаторы передач. Пары шестерен переднего хода коробки передач находятся в постоянном зацеплении. Шестерни I–VI передач в нейтральном положении свободно вращаются на вторичном валу.

Передачи переднего хода включаются осевым перемещением соответствующих муфт синхронизаторов, установленных на вторичном валу. Передача заднего хода включается перемещением промежуточной шестерни заднего хода вдоль своей оси.

Привод управления механической коробкой передач состоит из кулисы, рычага переключения передач с шаровой опорой, установленной в кулисе, опорной тяги и управляющей тяги.

Главная передача выполнена в виде пары цилиндрических шестерен, подобранных по шуму. Крутящий момент передается от ведомой шестерни главной передачи на дифференциал и далее на приводы передних колес.

Дифференциал симметричный, конический, с двумя сателлитами. Герметичность соединения внутреннего шарнира приводов левого и правого колеса обеспечивается сальником.

Автоматическая коробка передач осуществляет выбор оптимальной передачи в зависимости от скорости автомобиля, нагрузки на двигатель, положения педали акселератора и рулевого колеса.

Автоматические коробки передач на автомобилях с двигателями QG18DE и QR20DE отличаются друг от друга.

Автоматическая коробка передач RE4F03B, установленная на автомобиль с двигателем QG18DE, компонована по традиционной схеме с планетарными механизмами и управлением элементами коробки передач с помощью фрикционных и ленточного тормоза. Механическая часть коробки передач соединена с коленчатым валом двигателя через гидротрансформатор, представляющий собой гидродинамическую бесступенчатую передачу. Для улучшения топливной экономичности при движении с высокими скоростями и для обеспечения режима торможения двигателем гидротрансформатор оснащен механизмом блокировки, обеспечивающим жесткую связь ведущих колес с коленчатым валом двигателя.

На автомобиле с двигателем QR20DE может быть установлен бесступенчатый вариатор RE0F06A CVT (continuously variable transmission). В вариаторе нет фиксированных передач. Он состоит из двух шкивов, каждый из которых выполнен в виде пары конусов (подвижного и не-

подвижного), обращенных друг к другу вершинами. Между конусами зажат клиновый ремень, передающий крутящий момент от ведущего шкива на ведомый. Ремень в вариаторе представляет собой наборную металлическую ленту.

Если конусы одного шкива сходятся, а другого — расходятся, передаточное отношение вариатора плавно изменяется. Если конусы раздвигаются, ремень, соприкасающийся с ними ребрами, будет как бы «проваливаться» к центру шкива и обегать его по малому радиусу, а при сближении конусов — по большому радиусу, что и приводит к изменению скорости вращения валов и соответственно скорости автомобиля.

Привод управления автоматической коробкой передач тросовый. Селектор автоматической коробки передач установлен на том же месте на тоннеле пола, что и рычаг управления механической коробкой, и соединен с блоком управления коробки передач тросом.

Дифференциал трансмиссии с автоматической коробкой передач по конструкции идентичен дифференциалу трансмиссии с механической коробкой передач.

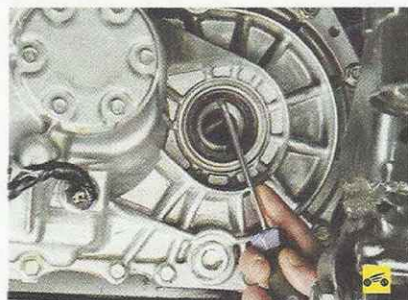
Для ремонта коробки передач, особенно автоматической, требуется большой набор специальных инструментов и соответствующая подготовка исполнителя, поэтому в данном разделе рассмотрены только снятие и установка коробки передач, замена ее уплотнений, ремонт приводов. В случае необходимости ремонта коробки передач обращайтесь на специализированный сервис.

Порядок замены масла в механической коробке передач описан в разд. 4 «Техническое обслуживание» (см. «Проверка уровня и замена масла в механической коробке передач», с. 75).

Замена сальников коробки передач

Для замены сальников коробки передач RS5F30A, установленной на автомобиле с двигателем QG16DE, вам потребуются: отвертка с плоским лезвием, молоток, оправка.

1. Для замены сальника полуоси снимите привод колеса со стороны заменяемого сальника (см. «Снятие и установка приводов передних колес», с. 180).



2. Извлеките сальник отверткой.



Возможные неисправности механической коробки передач, их причины и способы устранения

Причина неисправности	Способ устранения
Вибрация, шум в коробке передач	
Ослабление крепления или повреждение опор подвески двигателя и коробки передач	Затяните крепление или замените опоры
Износ или повреждение шестерен и подшипников	Отремонтируйте коробку передач на сервисе
Залито масло несоответствующей марки	Залейте масло соответствующей марки
Недостаточный уровень масла	Долейте масло до нормы
Нарушение регулировки холостого хода двигателя	Отрегулируйте холостой ход двигателя
Утечка масла	
Разрушение, повреждение сальников или уплотнительных колец	Замените сальники или уплотнительные кольца
Затрудненное переключение передач и скрежет при переключении	
Неполное выключение сцепления	Удалите воздух из гидропривода выключения сцепления
Неисправность тросов привода переключения передач	Замените тросы привода переключения передач
Ослабление пружин синхронизаторов	Отремонтируйте коробку передач на сервисе
Залито масло несоответствующей марки	Залейте масло соответствующей марки
Самопроизвольное выключение передач	
Износ вилок переключения передач или поломка пружин фиксаторов	Отремонтируйте коробку передач на сервисе
Увеличенный зазор муфты синхронизатора на ступице	Отремонтируйте коробку передач на сервисе

3. Смажьте рабочую кромку нового сальника трансмиссионным маслом и запрессуйте его оправкой подходящего диаметра рабочей кромкой внутрь коробки.

4. Для замены сальника тяги переключения передач отсоедините управляющую тягу от механизма выбора передач (см. «Снятие и установка коробки передач», с. 177).



5. Выколоткой подходящего размера выбейте стопорный штифт из штока механизма выбора передач (для наглядности данная и последующие операции показаны на снятой коробке передач)...



6. ...и снимите кронштейн со штока.



7. Снимите пыльник и извлеките сальник.

8. Установите новый сальник и все ранее снятые детали в обратном порядке.

Снятие и установка коробки передач

Основные неисправности, для устранения которых необходимо снимать коробку передач с автомобиля, следующие:

- повышенный (по сравнению с привычным) шум;
- самопроизвольное выключение или нечеткое включение передач;
- утечка масла через уплотнения и прокладки.

Кроме того, коробку передач снимают для замены сцепления, маховика и заднего сальника коленчатого вала двигателя.

Полезные советы

Работа по снятию и установке коробки передач весьма трудоемка, поэтому

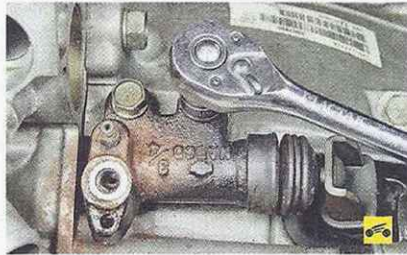
предварительно обязательно убедитесь, что ее неисправности не вызваны иными причинами (недостаточный уровень масла, дефекты привода выключения сцепления, ослабление крепления коробки и др.). Коробка передач довольно тяжелая, а ее форма неудобна для удерживания, поэтому рекомендуем снимать коробку передач с помощником.

Для снятия коробки передач RS6F51A с автомобиля, оснащенного двигателем объемом 2,0 л, выполните следующие операции.

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.



2. Снимите воздушный фильтр и воздухопровод.



3. Выверните два болта крепления рабочего цилиндра сцепления и, не отсоединяя от него шланг, снимите цилиндр с коробки передач и отведите его в сторону.

Примечание

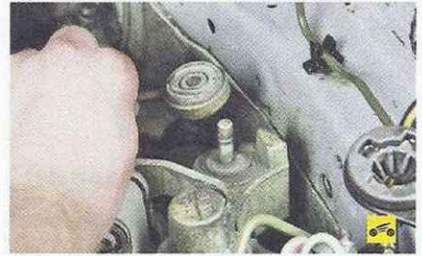
Не нажимайте на педаль сцепления во время снятия рабочего цилиндра.



4. Извлеките пружинный фиксатор...



5. ...снимите шайбу...

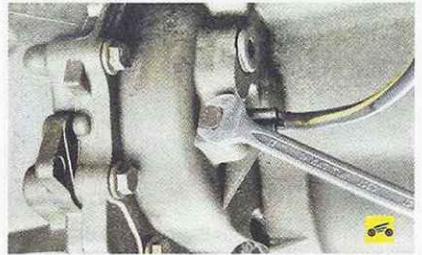


6. ...и снимите трос переключения передач со шпильки механизма переключения передач.



7. Отсоедините трос выбора передач и отведите оба троса управления коробкой передач в сторону.

8. Снимите брызговики двигателя (см. «Снятие и установка брызговиков двигателя», с. 93).



9. Выверните болт клеммы провода «массы» и отведите провод в сторону.



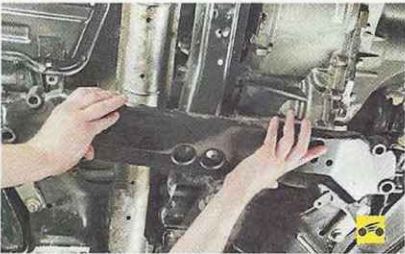
10. Нажав на пластиковые фиксаторы, отсоедините колодку жгута проводов от датчика нейтрального положения передач.



11. Аналогично отсоедините колодку жгута проводов от выключателя света заднего хода.



12. Снимите стартер (см. «Снятие и установка стартера», с. 238).



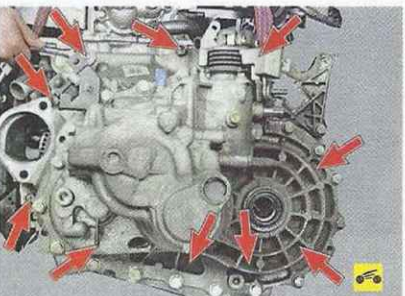
13. Выверните болты крепления поперечины подрамника и снимите ее с автомобиля. (см. «Замена опор подвески силового агрегата», с. 94).



14. Отсоедините приемную трубу от катколлектора и промежуточной трубы. Снимите приемную трубу с автомобиля.



15. Подставьте под двигатель и коробку передач опоры. Отсоедините опоры двигателя от корпуса автомобиля, выверните болты крепления защитного бруса и снимите защитный брус в сборе с опорами двигателя.



16. Выверните болты крепления коробки передач к блоку цилиндров...



17. ...сдвиньте коробку передач назад до момента выхода первичного вала коробки из ступицы ведомого диска сцепления. Затем сдвиньте коробку максимально назад, уберите из-под нее опору и, наклонив вниз заднюю часть коробки, снимите с автомобиля (двигатель и коробка разбирались на верстаке для наглядности).

Предупреждение

При снятии коробки передач не опирайте конец первичного вала о лепестки диафрагменной пружины, чтобы не деформировать их.

18. Установите коробку передач, а также все снятые детали и узлы в порядке, обратном снятию.

Полезные советы

Перед установкой коробки передач смажьте шлицы первичного вала тонким слоем тугоплавкой консистентной смазки.

Проверьте с помощью специальной оправки, как отцентрирован ведомый диск сцепления (см. «Снятие и установка сцепления», с. 168).

19. Залейте масло в коробку передач (см. «Проверка уровня и замена масла в механической коробке передач», с. 75).

20. При необходимости отрегулируйте привод управления коробкой передач.

Замена тяг привода управления коробкой передач

Если передачи стали включаться неточно, увеличился свободный ход рычага переключения передач и рычаг вибрирует во время движения, возможно, износились втулки оси рычага или его привода. Рычаг переключения передач должен свободно, без заеданий проворачиваться в шаровом шарнире. Замените втулки тяг и рычага.

Вам потребуются: ключ «на 10», отвертка с плоским лезвием, пассатижи.

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.

2. Снимите воздушный фильтр (см. «Снятие и установка воздушного фильтра и резонатора системы впуска воздуха», с. 147).

3. Снимите воздухоподводящий рукав.



4. Извлеките пружинный фиксатор...



5. ...снимите шайбу...



6. ...и отсоедините тягу переключения передач.



7. Извлеките фиксирующую скобу и выведите тягу переключения передач из кронштейна коробки передач.



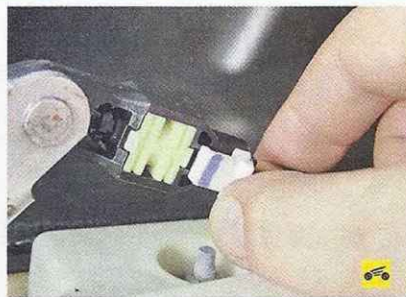
8. Отсоедините тягу выбора передач.



9. Разберите рычаг переключения передач.



14. ...и снимите тягу переключения передач со шпильки механизма переключения передач.



19. Нажмите на фиксатор, сдвиньте его в сторону, в результате чего освободится усик регулировочного стопора...



10. Снимите верхнюю панель облицовки тоннеля пола (см. «Снятие и установка облицовки тоннеля пола», с. 297)...



15. Извлеките фиксирующие скобы тяги выбора...



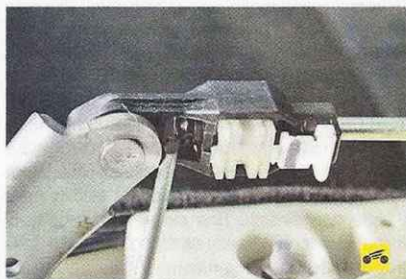
20. ...приподнимите регулировочный стопор, освободив наконечник тяги выбора передач...



11. ...и центральную консоль с подлокотником.



16. ...и тяги переключения передач...



21. ...извлеките фиксирующую скобу...



12. Отверните гайку крепления тяги переключения передач...



17. ...после чего освободите тягу переключения передач...



22. ...и отсоедините тягу выбора передач.



13. ...снимите шайбу...



18. ...и тягу выбора передач из кронштейна.

23. Выверните два винта крепления уплотнителя тяги к панели щита передка кузова, сдвиньте его вдоль тяги и выньте тягу в салон автомобиля вместе с уплотнителем.

24. Установите все снятые детали в порядке, обратном снятию.

ПРИВОДЫ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Особенности конструкции

Приводы передних колес состоят из наружных 11 (рис. 6.9) и внутренних 5 шарниров

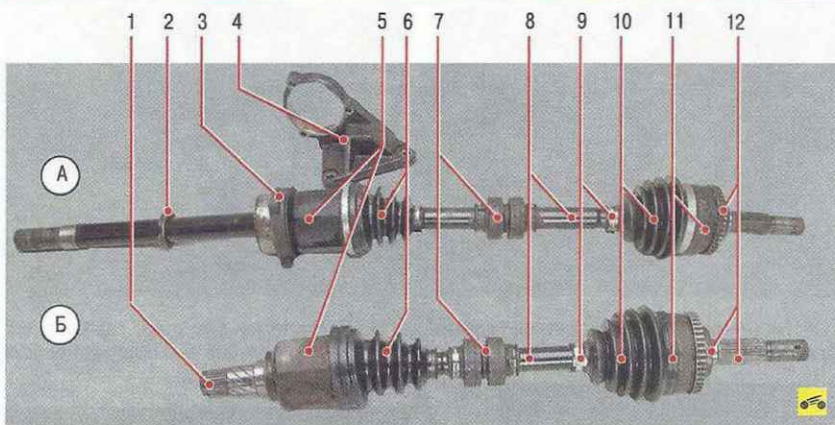
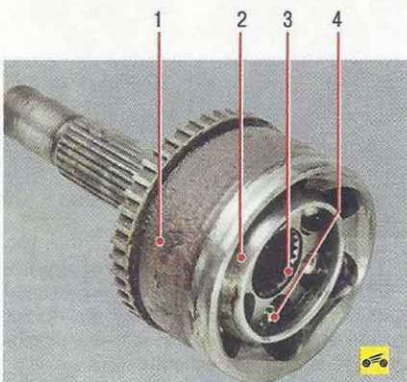
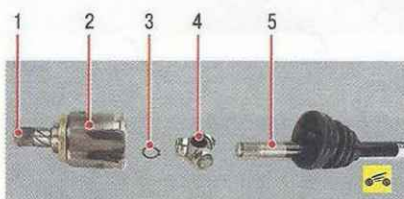


Рис. 6.9. Приводы передних колес: А – привод правого переднего колеса; Б – привод левого переднего колеса; 1 – стопорное кольцо внутреннего шарнира; 2 – пыльник; 3 – крышка промежуточного подшпника; 4 – промежуточная опора вала правого привода; 5 – корпус внутреннего шарнира равных угловых скоростей; 6 – чехлы внутренних шарниров равных угловых скоростей; 7 – динамические демпферы; 8 – валы приводов; 9 – малые хомуты; 10 – чехлы наружных шарниров равных угловых скоростей; 11 – корпуса наружных шарниров равных угловых скоростей; 12 – задающие кольца датчиков частоты вращения колес

равных угловых скоростей (ШРУС), соединенных валами 8. Наружный шарнир обеспечивает возможность только угловых перемещений соединяемых валов. Внутренний шарнир дополнительно к угловым обеспечивает и осевые смещения валов при повороте передних колес и работе подвески. Валы приводов левого и правого колеса выполнены разной длины (правый длиннее), что обусловлено компоновкой моторного отсека автомобиля (главная передача смещена влево относительно продольной оси автомобиля), поэтому приводы неважно взаимозаменяемы. Шарниры равных угловых скоростей обоих приводов одинаковы. Для снижения вибраций в трансмиссии на валу правого и левого приводов закреплен динамический демпфер. На корпус наружного шарнира напрессовано задающее кольцо 12 датчика частоты вращения колеса.



Наружный шарнир типа Бирфильд состоит из корпуса 1, сепаратора 2, обоймы 3 и шести шариков 4. В корпусе шарнира и обойме выполнены канавки для размещения шариков. В продольной плоскости канавки выполнены по радиусу, что обеспечивает требуемый угол поворота шарнира. Шлицевый наконечник корпуса наружного шарнира установлен в ступицу переднего колеса и прикреплен к ней гайкой.



Внутренний шарнир типа Трипод состоит из корпуса 2 и трех роликов на игольчатых подшпниках, надетых на пальцы трехшиповой крестовины 4. В корпусе шарнира выполнены пазы для роликов. Трехшиповая крестовина зафиксирована на валу 5 привода стопорным кольцом 3. Ролики позволяют ступице перемещаться в пазах корпуса шарнира в осевом направлении, благодаря чему привод может удлиняться или укорачиваться для компенсации взаимных перемещений подвески и силового агрегата. Шлицевый наконечник корпуса внутреннего шарнира закреплен в полуосевой шестерне дифференциала стопорным кольцом 1.

Полезный совет

Шарниры приводов очень долговечны. Однако из-за повреждения защитных чехлов их довольно часто меняют. Работа по замене приводов передних колес трудоемка, а приводы недешевы. Для того чтобы серьезно сэкономить свое время и деньги, избегайте повреждения защитных чехлов шарниров (например, в результате наезда на торчащую из земли проволоку) и немедленно заменяйте их при малейших повреждениях. Если в шарнир через поврежденный чехол попадет вода или пыль, он выйдет из строя через несколько сотен километров пробега. Герметичный шарнир изнашивается чрезвычайно медленно.

Снятие и установка приводов передних колес

Приводы передних колес снимают для замены при повреждении или для замены шар-

ниров. Кроме того, необходимость их снятия возникает при получении доступа к другим агрегатам.

Вам потребуется торцовый ключ «на 30».

1. Слейте масло из коробки передач (см. «Проверка уровня и замена масла в механической коробке передач», с. 75).



2. Приподнимите переднюю часть автомобиля, установите ее на надежные опоры и снимите левое колесо.



3. Разогните усики шплинта гайки ступицы...



4. ...и извлеките шплинт из отверстия оси поворотного кулака.

5. Установите колесо на ступицу, предварительно удалив декоративную заглушку центрального отверстия диска колеса. Опустите автомобиль.

Предупреждения

При отворачивании гайки ступицы автомобиль должен стоять на земле! Ослабляйте и затягивайте гайки крепления колес только на автомобиле, стоящем на земле.

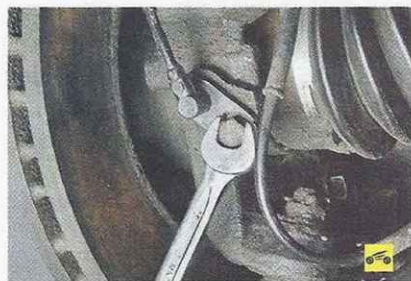


Возможные неисправности приводов передних колес, их причины и способы устранения

Причина неисправности	Способ устранения
Вибрация при движении автомобиля	
Сильный износ наружного шарнира привода колеса	Замените изношенный шарнир
Деформация вала привода колеса	Замените шарнир в сборе
Износ роликов внутреннего шарнира привода колеса	Замените внутренний шарнир
Ослабление гайки крепления ступицы	Затяните или замените гайку
Увод автомобиля в сторону	
Износ или повреждение обоймы внутреннего шарнира	Замените шарнир
Износ или повреждение наружного шарнира	То же
Повреждение или деформация вала привода колеса	Замените вал
Ослабление гайки крепления ступицы	Затяните или замените гайку

Причина неисправности	Способ устранения
Вытекание смазки из шарниров	
Износ или разрыв защитного чехла наружного или внутреннего шарниров	Осмотрите шарнир, при наличии люфта замените. Замените поврежденный чехол и смазку
Недостаточная затяжка хомутов	Замените и надежно затяните хомуты
Шум, стук со стороны переднего колеса при движении автомобиля	
Повреждение или деформация вала привода колеса	Замените вал
Биевание вала привода переднего колеса	То же
Износ роликов внутреннего шарнира привода колеса	Замените внутренний шарнир
Ослабление гайки крепления ступицы	Затяните или замените гайку
Стук при поворотах автомобиля	
Сильный износ наружного шарнира привода колеса	Замените шарнир

- 6. Ослабьте затяжку гайки ступицы колеса.
- 7. Поднимите и установите переднюю часть автомобиля на опоры. Снимите колесо.
- 8. Отверните гайку ступицы и снимите гайку.



- 9. Выверните болт крепления и снимите датчик частоты вращения колеса.



- 10. Извлеките жгут проводов датчика частоты вращения колеса из кронштейна нижнего рычага передней подвески.



- 11. Отсоедините рулевую тягу от поворотного кулака.

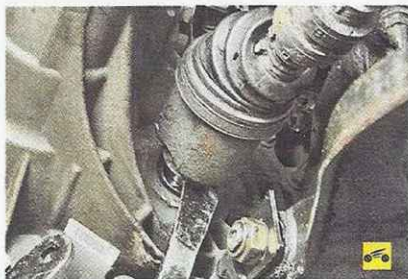


- 12. Расшплинтуйте нижнюю опору поворотного кулака, отверните гайку крепления и отсоедините палец шаровой опоры от поворотного кулака (см. «Снятие и установка нижнего рычага передней подвески», с. 187).

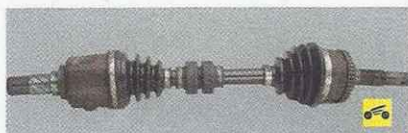
- 13. Отведите телескопическую стойку в сторону и извлеките из ступицы шарнир привода левого переднего колеса.

Полезный совет

При затрудненном выведении хвостовика наружного шарнира аккуратно, не повреждая резьбы, выбейте его из ступицы молотком через выколотку или деревянный брусок подходящего размера.

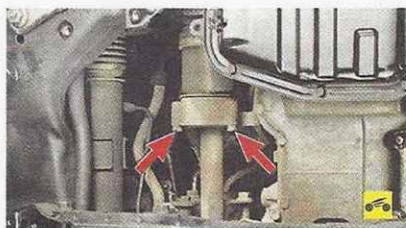


- 14. Уперев монтажную лопатку в картер коробки передач, выпрессуйте внутренний шарнир привода из полуосевой шестерни...



- 15. ...и снимите привод левого переднего колеса с автомобиля.

- 16. Снимите правый привод, для чего повторите операции пп. 2–13.



- 17. Выверните три болта крепления промежуточного подшипника (третий болт на фото не виден) и снимите крышку подшипника.

- 18. Выпрессуйте монтажной лопаткой правый привод из полуосевой шестерни и снимите его с автомобиля.

- 19. Для установки привода левого колеса введите шлицевый хвостовик корпуса внутреннего шарнира в сальник полуоси и немного проверните вал привода, чтобы совпали шлицы хвостовика шарнира и шестерни полуоси.

- 20. Введите шлицевый хвостовик корпуса наружного шарнира в ступицу колеса, навинтите гайку ступицы до упора, не затягивая ее окончательно.

- 21. Отведите вниз рычаг передней подвески и резким движением амортизаторной стойки с поворотным кулаком запрессуйте привод в шестерню полуоси до момента фиксации привода стопорным кольцом.

- 22. Установите правый привод. Для этого введите хвостовик корпуса внутреннего шарнира в сальник полуоси, проверните вал привода, чтобы совпали шлицы хвостовика шарнира и шестерни полуоси, установите крышку промежуточного подшипника правого привода, закрепите ее болтами моментом 13–18 Н·м (1,30–1,85 кгс·м), после чего введите шлицевый хвостовик корпуса наружного шарнира в ступицу колеса.

- 23. Навинтите гайку ступицы правого переднего колеса до упора.

- 24. Присоедините к поворотным кулакам шаровые опоры амортизаторных стоек.

- 25. Установите колеса и заверните гайки их крепления до упора, не затягивая окончательно.

- 26. Установите автомобиль на колеса, сняв с опор, и затяните гайки ступиц.

27. Затяните гайки крепления колес (см. «Замена колеса», с. 58).

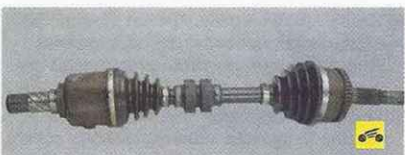
28. После установки всех деталей залейте масло в коробку передач (см. «Проверка уровня и замена масла в механической коробке передач», с. 75).

Замена шарниров равных угловых скоростей

Если во время движения автомобиля в поворотах слышны стуки в переднем приводе, проверьте шарниры равных угловых скоростей. Если при покачивании рукой вала привода ощущается люфт или порваны защитные чехлы, такой шарнир необходимо заменить. Разбирать наружный шарнир (Бирфильд) практически не имеет смысла. Эта работа трудоемкая, а при порванном чехле попавшая в шарнир грязь уже привела детали шарнира в негодность. Заменять детали шарнира в отдельности нельзя, поэтому самое оптимальное решение — заменить шарнир в сборе. В крайнем случае допускается разборка для замены смазки внутреннего шарнира (Трипод) как более простого и менее подверженного попаданию воды и дорожной грязи. Появление следов смазки на шарнире указывает на то, что чехол порван.

Вам потребуются: съемник стопорных колец, пассатижи, бокорезы, выколотка, молоток.

1. Снимите привод переднего колеса с автомобиля (см. «Снятие и установка приводов передних колес», с. 180).



2. Очистите детали и осмотрите привод:
– защитные чехлы наружного и внутреннего шарниров не должны иметь трещин. Замените поврежденные чехлы;



– наружный шарнир равных угловых скоростей должен поворачиваться с легким усилием, без рывков и заеданий, радиальных и осевых люфтов. При их наличии замените шарнир;



– внутренний шарнир должен перемещаться в угловых и осевых направлениях с легким усилием, при этом не должно наблюдаться рывков, заеданий и радиальных люфтов. В противном случае замените внутренний шарнир;

– вал привода колеса не должен быть деформирован. Деформированный вал замените.



3. Сожмите усики замка крепления хомута большого чехла наружного шарнира...



4. ...и снимите хомут.



5. Аналогично снимите второй хомут крепления чехла.



6. Сдвиньте защитный чехол с корпуса шарнира.



7. Очистите шарнир от смазки и проверьте состояние его деталей.



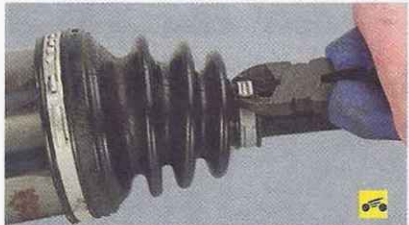
8. Сбейте молотком через бородок обойму с вала.



9. Снимите наружный шарнир со шлицев вала.

Примечание

При сборке замените стопорное кольцо новым. Как правило, кольцо входит в комплект нового шарнира.



10. Снимите хомут крепления чехла внутреннего шарнира к валу привода...



11. ...и к корпусу шарнира.



12. Сдвиньте чехол внутреннего шарнира по валу привода.



13. Отсоедините от привода корпус внутреннего шарнира.



14. Пометьте взаимное положение крестовины шарнира и вала привода. Разожмите съемником стопорное кольцо крестовины шарнира...



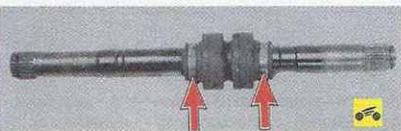
15. ...и снимите кольцо, выведя его из проточки вала.



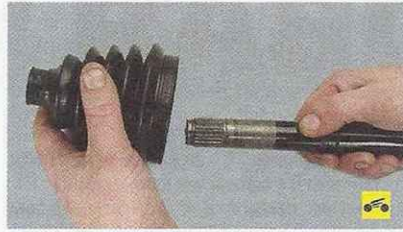
16. Снимите крестовину с роликами со шлицев вала привода...



17. ...и защитный чехол с вала.



18. Перекусив замки крепления хомутов динамического демпфера, снимите демпфер с вала привода.



19. Снимите с вала защитный чехол наружного шарнира равных угловых скоростей.

20. Промойте все металлические детали керосином до полного удаления старой смазки.

Примечание

При сборке привода замените защитные чехлы и хомуты их крепления новыми.

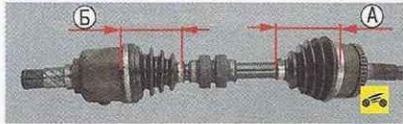
21. Пред сборкой заполните смазкой полости наружного шарнира.

22. Установите чехол наружного шарнира на вал привода передних колес, предварительно заполнив его смазкой...

23. ...и аккуратно распределите смазку внутри чехла (количество смазки указано в табл. 6.3).

24. Установите чехол наружного шарнира в порядке, обратном снятию.

Примечание

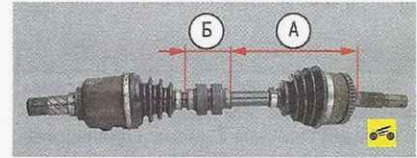


При установке чехла наружного и внутреннего шарниров во избежание на-

рушения герметичности шарнира в эксплуатации расстояния А и Б между его хомутами (при полностью сжатом в осевом направлении шарнире) должны соответствовать данным табл. 6.3.

25. Соберите наружный шарнир в порядке, обратном разборке, выдержав установочную длину чехла Б (см. табл. 6.3).

26. Установите динамический демпфер.



27. В случае снятия динамического демпфера закрепите его на валу привода в соответствии с размерами А и Б, указанными в табл. 6.4.



28. Установите крестовину с роликами, смазав ролики, и заполните смазкой корпус внутреннего шарнира (см. табл. 6.3).

29. После сборки привода проверьте плотность прилегания поясков чехлов и надежность крепления хомутов. Чехлы не должны проворачиваться на шарнирах и валу, а хомуты — на чехлах. В противном случае замените хомуты.

Таблица 6.3

Технические данные приводов передних колес

Параметр	Двигатели QG16DE и QG18DE		Двигатель QR20DE	
	МКП, 5 ст.	АКП	CVT	МКП, 6 ст.
Тип шарнира:				
со стороны коробки передач	39711-BM700 (GI2300I)		39711AV315 (AAR2600I+B) (D03300+B)	39711-AV610 39711-AV615
со стороны колеса	39211-AU310 (AC2300I)		39211-AV315 (AC2600I)	39211-AV610 (ACI3300)
Количество смазки, г:				
шарнир со стороны коробки передач/со стороны колеса	125,5–135,5/40–50		126,0–136,0/40–50	215,0–225,0/40–50
чехол со стороны колеса	45–55		75–85	70–80
Длина чехла, мм:				
А – со стороны коробки передач	86		80	105
Б – со стороны колеса	94–96		97–98	105–106

Таблица 6.4

Установочные размеры динамического демпфера правого и левого приводов колес

Параметр	Двигатель QG16DE	Двигатели QG16DE и QG18DE		Двигатель QR20DE	
	МКП, 5 ст.	МКП, 5 ст.	АКП	CVT	МКП, 6 ст.
Размер А, мм:					
правый привод	422–428	422–428	422–428	227–233	227–233
левый привод	207–213	207–213	207–213	207–213	177–183
Размер Б, мм:					
правый привод	64	64	64		70
левый привод	70	70	70		70