ПОДВЕСКА

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОДВЕСКА
СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА – МЕСТА СМАЗКИ 1

ПОДВЕСКА

СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА – МЕСТА СМАЗКИ

Все шаровые шарниры подвески, на данном автомобиле, унифицированные, герметичные, неразборной конструкции, не требующие смазки в процессе эксплуатации.

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА
ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА
ОПИСАНИЕ – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА 3
РАБОТА – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА 4
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: 4
ВНИМАНИЕ: 4
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 4
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ 5
СТУПИЦА
ОПИСАНИЕ 6
РАБОТА 6
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТУПИЦА
СНЯТИЕ..... 6
УСТАНОВКА 7
ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК
ОПИСАНИЕ 8
РАБОТА 8
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ПОВОРОТНЫЙ
КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ 8
СНЯТИЕ 8
УСТАНОВКА 10
НИЖНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР
ОПИСАНИЕ 11
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – НИЖНИЙ
ШАРОВОЙ ШАРНИР 11
УПЛОТНЕНИЕ НИЖНЕГО ШАРОВОГО ШАРНИРА
СНЯТИЕ 11
УСТАНОВКА 12
НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
ОПИСАНИЕ 14
РАБОТА 14
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – НИЖНИЙ
РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ
ПОДВЕСКИ.....15
СНЯТИЕ
СНЯТИЕ – ПЕРЕДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО
РЫЧАГА…….....17
СНЯТИЕ – ЗАДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО
РЫЧАГА.....18
СНЯТИЕ – САЙЛЕНТБЛОК ВИЛКИ АМОРТИЗАТОРА
СБОРКА – ПЕРЕДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО
РЫЧАГА…….....18
СБОРКА – ЗАДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО
РЫЧАГА…….....19
УСТАНОВКА – САЙЛЕНТБЛОК ВИЛКИ
АМОРТИЗАТОРА.....20
СТОЙКА АМОРТИЗАТОРА
ОПИСАНИЕ 21
РАБОТА.....22
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТОЙКА
АМОРТИЗАТОРА (ПЕРЕДНЯЯ)…….....22
СНЯТИЕ
РАЗБОРКА 24
СБОРКА 27
УСТАНОВКА 28
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
ОПИСАНИЕ 29
РАБОТА 29
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТАБИЛИЗАТОР
ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ 29
СНЯТИЕ…….....29
СНЯТИЕ – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ 29
ПРОВЕДЕНИЕ ОСМОТРА СТАБИЛИЗАТОРА
ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ 30
СНЯТИЕ – ПОДУШКА СТАБИЛИЗАТОРА
ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ 30
УСТАНОВКА – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ 30
УСТАНОВКА – ПОДУШКА СТАБИЛИЗАТОРА
ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ 31
ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР
ОПИСАНИЕ 31
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ВЕРХНИЙ
ШАРОВОЙ ШАРНИР 31
АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ПРОВЕРКИ…….....31
ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
ОПИСАНИЕ 31
РАБОТА 31
СНЯТИЕ 31
ОСМОТР - ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ
ПОДВЕСКИ…….. 32
УСТАНОВКА 32

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ОПИСАНИЕ – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Передняя подвеска автомобиля – независимая, рычажная (с короткими и длинными рычагами), с четырьмя газовыми амортизаторами.

Передняя подвеска представляет собой узел, состоящий из следующих основных частей: амортизаторных стоек с верхними и нижними рычагами, поворотных кулаков. (Рис. 1).

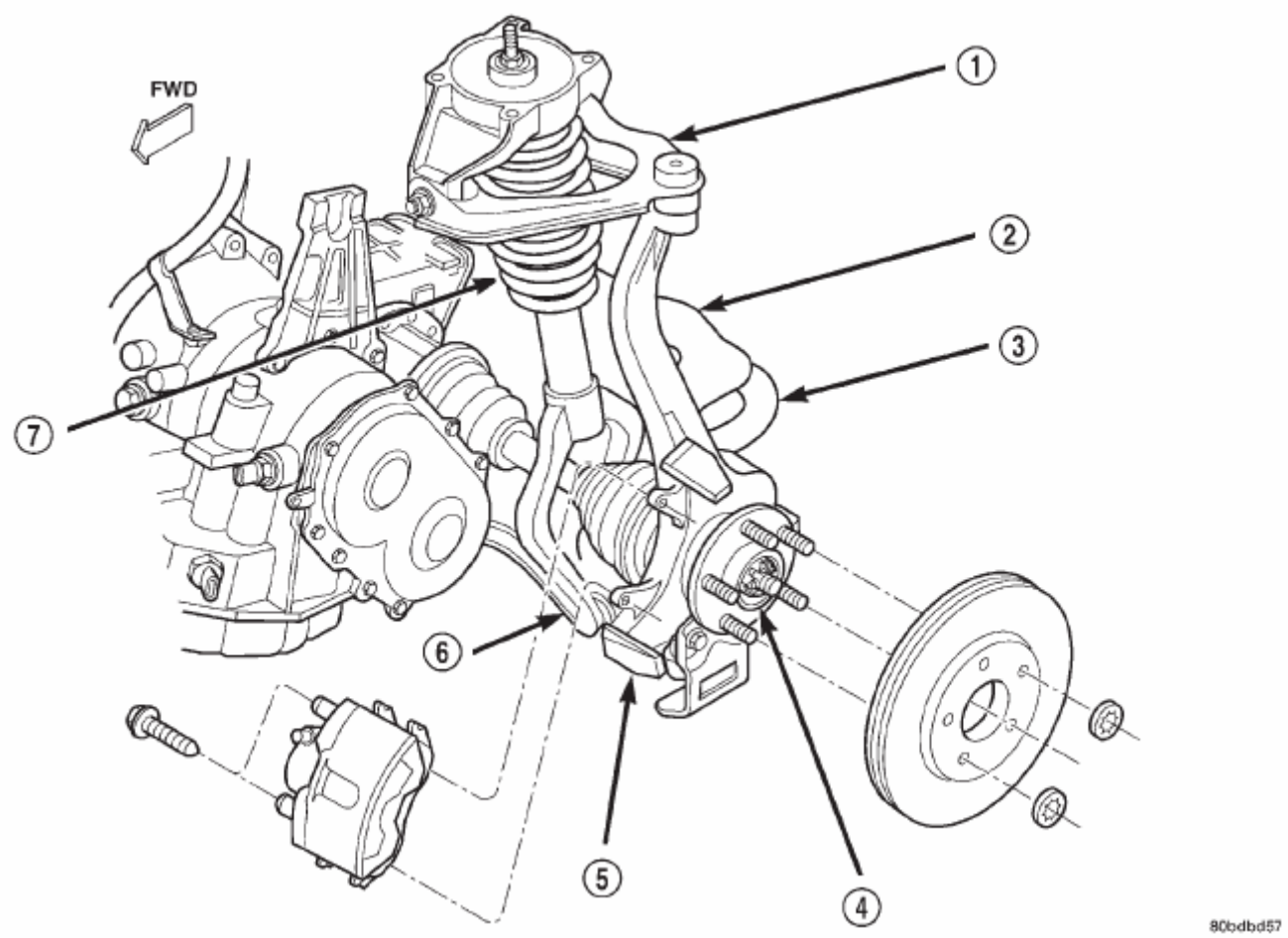


Рис. 1 Компоненты передней подвески (стандартное исполнение)

1 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – подрамник ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ
3 – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
4 – СТУПИЦА
5 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
6 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
7 – УЗЕЛ АМОРТИЗАТОРА

В узел подвески так же входят ступицы передних колес с тормозными дисками, шаровые шарниры.
Подвеска крепиться к кузову через болтовые соединения подрамника и опоры амортизаторной стойки.
Поворотный кулак передней подвески соединен с верхними и нижними рычагами через шаровые шарниры неразборной конструкции.
Рычаги подвески качаются относительно своих осей на сайлентблоках.
Верхний рычаг крепиться к опоре амортизаторной стойки с помощью двух болтов.
Нижний рычаг крепиться к подрамнику с помощью двух болтов.

Амортизаторная сойка состоит из: вилки, амортизатора, пружины зажатой между двумя чашками фиксированных гайкой на штоке и опорой амортизатора.
Нижняя часть амортизатора прикреплена к нижнему рычагу независимой подвески с помощью вилки амортизатора.
К поворотному кулаку рулевого управления прикреплен с помощью трех болтов герметизированный на весь срок службы узел передней ступицы. Привод колес соединен шлицами с узлом передней ступицы и закреплен гайкой.

РАБОТА – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Передняя подвеска обеспечивает возможность каждого переднего колеса автомобиля перемещаться независимо друг от друга обеспечивая устойчивое управление автомобиля. Управление автомобилем осуществляется с помощью реечного рулевого механизма, соединенного непосредственно с каждым поворотным кулаком рулевого управления через наконечники рулевой тяги.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ СНИМАТЬ ГАЙКУ ШТОКА АМОРТИЗАТОРА ПРИ УСТАНОВКЕ СТОЙКИ АМОРТИЗАТОРА В АВТОМОБИЛЬ ПОКА НЕ БУДЕТ СЖАТА ПРУЖИНА УЗЛА АМОРТИЗАТОРА.

ВНИМАНИЕ:

ВНИМАНИЕ: Для этого автомобиля следует использовать только грузоподъемное оборудование, рассчитанное на захват рамы. Все автомобили выполнены с полностью независимой задней подвеской. Нельзя использовать для подъема автомобиля оборудование, предусматривающее захват его задней оси. При использовании такого типа грузоподъемного оборудования будут повреждены компоненты задней подвески.

ВНИМАНИЕ: НЕЛЬЗЯ сверлить отверстия в передней опоре амортизатора на участке, показанном на рис. 2, для установки каких-либо металлических крепежных деталей в опору амортизатора. Из-за минимального зазора в этом пространстве, при установке металлических крепежных деталей может быть повреждено покрытие цилиндрической пружины, что приведет к ее коррозионному разрушению.

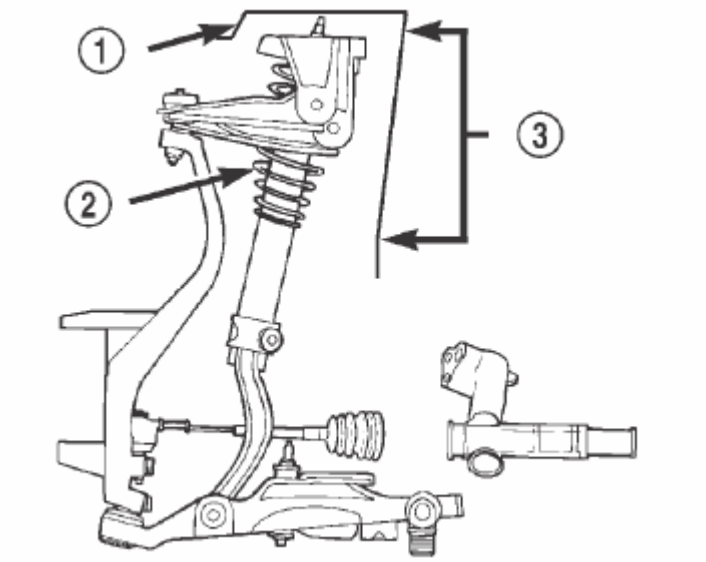


Рис. 2 Опора амортизатора
1 – ОПОРА АМОРТИЗАТОРА
2 – ПРУЖИНА
3 – НА УЧАСТКЕ ОПОРЫ АМОРТИЗАТОРА НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО НИКАКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВИНТОВ, БОЛТОВ И ПРОЧИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ. КРОМЕ ТОГО, НА ЭТОМ УЧАСТКЕ НЕЛЬЗЯ СВЕРЛИТЬ НИКАКИХ ОТВЕРСТИЙ В ОПОРЕ АМОРТИЗАТОРА.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае искривления, повреждения или поломки компонента подвески не следует пытаться выпрямить или отремонтировать его. Необходимо всегда заменять его новым компонентом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

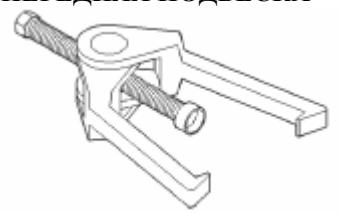
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА КРЕПЕЖНОМ СРЕДСТВЕ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

ОПИСАНИЕ	Нм	Футо-фунтов	Дюймо-фунтов
Болты держателя суппорта дискового тормоза	108	80	—
Гайка ступицы	203	150	—
Болты крепления ступицы к поворотному кулаку	110	80	—
Болты шарового шарнира нижнего рычага передней подвески	10	—	89
Корончатая гайка шарового шарнира нижнего рычага передней подвески	75	55	—
Передний болт крепления нижнего рычага к подрамнику	142	104	—
Задний болт крепления нижнего рычага к подрамнику	75	55	—
Болт крепления вилки амортизатора к корпусу амортизатора	71	52	—
Болты опоры амортизаторной стойки	92	68	—

ОПИСАНИЕ	Нм	Футо-фунтов	Дюймо-фунтов
Болт крепления вилки амортизатора к нижнему рычагу	92	68	—
Стопорная гайка амортизатора	45	33	—
Болты обоймы подушки стабилизатора поперечной устойчивости	61	45	—
Гайка крепления стабилизатора поперечной устойчивости к нижнему рычагу	105	77	—
Гайка шарового шарнира наконечника рулевой тяги	55	40	—
Контргайка рулевой тяги	75	55	—
Гайка шарового шарнира верхнего рычага	88	65	—
Болт крепления амортизатора верхнего рычага к опоре амортизатора	95	70	—
Гайка крепления колеса	135	100	—

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА



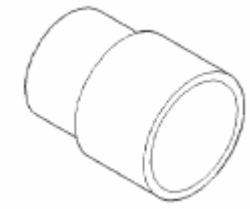
Съемник С-3894-А
для снятия стойки шарового шарнира с поворотного кулака рулевого управления



Приспособление для установки, шарового шарнира 6758



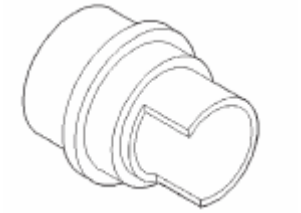
Приспособление для снятия/установки шарового шарнира С-4212F



Приспособление для снятия, шарового шарнир МВ-990799



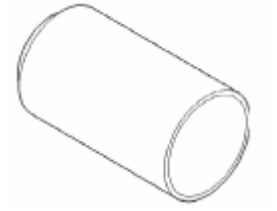
Приспособление для снятия/установки сайлентблока рычага 6602 – 5 (в комплекте инструментов 6602)



Приспособление для снятия/установки сайлентблока нижнего рычага 6876



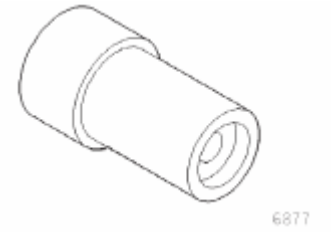
Приспособление для снятия/установки сайлентблока нижнего рычага С-4366-2 (в комплекте инструментов С-4366)



Устройство для снятия сайлентблока нижнего рычага, 6756



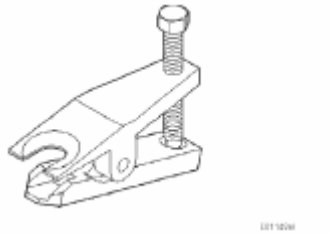
Приспособление для установки, сайлентблока6760



Приспособление для снятия/установки сайлентблока скобы рычага 6877



Приспособление для установки, фиксатор манжеты уплотнения шарового шарнира 6875



Приспособление для снятия рулевого наконечника



Приспособление дляснятия нижнего шарового шарнира С-4150А

СТУПИЦА

ОПИСАНИЕ

Подшипник передней ступицы выполнен в виде единого узла, в котором объединены ступица и подшипник. В этом узле съемная ступица переднего колеса имеют форму фланца и вместе с подшипником переднего колеса объединены в неразъемный узел. Ступица прикреплена к поворотному кулаку рулевого управления и удерживается тремя болтами, доступными с задней стороны поворотного кулака рулевого управления. Ступица не подлежит обслуживанию, при обнаружении дефектного состояния ступицы проводится ее замена посредством замены узла в целом. Единственными заменяемыми компонентами узла ступицы и подшипника являются штифты колеса.

РАБОТА

Ступицы имеют внутренние подшипники, которые обеспечивают возможность вращения ступиц с приводным валом и колесом.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТУПИЦА

Конструкцией ступицы предусмотрена ее эксплуатация без периодического технического обслуживания на протяжении всего срока службы автомобиля. Диагностика состояния ступицы колеса может проводиться по следующей методике.

После демонтажа колеса, суппорта дискового тормоза и тормозного диска необходимо прокрутить ступицу колеса. Любое затруднение или сопротивление прокрутке может означать попадание грязи или выход из строя подшипника ступицы. Если при диагностике подшипника проявляется любое из этих условий, необходима замена ступицы.

Замена ступицы также может быть необходима в случае повреждения уплотнений подшипника и связанной с этим чрезмерной утечкой консистентной смазки. Умеренная утечка консистентной смазки из подшипника считается нормальной и не требует замены подшипника колеса.

Для проведения диагностики погнутой ступицы. Следует обратиться к 5 -Тормоза -Диагностика и тестирование – Тормозной диск).

СНЯТИЕ

(1) Поднять автомобиль. (Следует обратиться к разделу «СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/ЗАПУСК ОТ ВНЕ-
ШНЕГО ИСТОЧНИКА - СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

(2) Демонтировать колесо.

ВНИМАНИЕ: Незатянутая гайка ступицы приведет к повреждению подшипника ступицы в случае движения автомобиля при включенном двигателе от привода коробки передач, поэтому передвижения автомобиля допускается только вручную.

(3) Ослабить гайку ступицы с помощью удерживания ступицы тормозным механизмом.

(4) Демонтировать суппорт дискового тормоза, держатель, колодки и тормозной диск с поворотного кулака рулевого управления.

(Следует обратиться к 5 -Тормоза-Диагностика – Тормозной диск).
Суппорт (с помощью проволочного крюка или троса) закрепить на опоре.
(5) Снять болт крепления скобы кабельной разводки датчика ABS к поворотному кулаку рулевого управления (рис. 3).

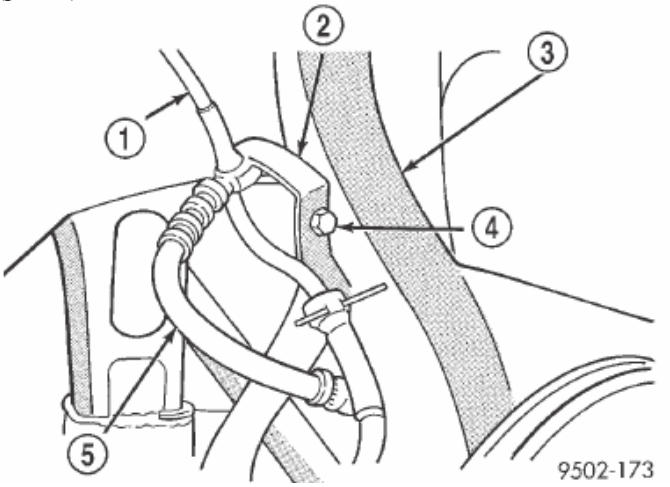


Рис. 3 Скоба кабельной разводки датчика скорости
1 – КАБЕЛЬ ДАТЧИКА ABS
2 – СКОБА КАБЕЛЬНОЙ РАЗВОДКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – БОЛТ
5 – ГИБКИЙ ШЛАНГ СУППОРТА ТОРМОЗА

(6) Снять гайку со стойки верхнего шарового шарнира.
(7) Снять стойку верхнего шарового шарнира с поворотного кулака, наружный конец привода колеса подвесить с помощью проволочного крюка или троса, чтобы не повредить внутренний шарнир.

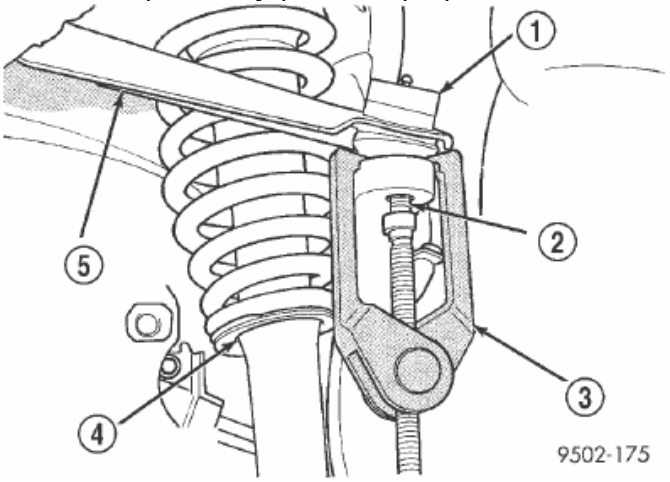


Рис. 4 Демонтаж стойки шарового шарнира с поворотного кулака рулевого управления
1 – ШАРОВОЙ ШАРНИР
2 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
3 – Съемник С-3894-А
4 – УЗЕЛ АМОРТИЗАТОРА
5 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время следующих этапов необходимо соблюдать осторожность, чтобы не допустить отделения внутреннего шарнира привода колеса. Нельзя допускать, чтобы привод колес висел на внутреннем шарнире; он должен быть закреплен на опорах.

8) Отделить поворотный кулак от наружного шарнира наклоном верхней части поворотного кулака наружу при одновременном скольжении наружного шарнира привода колеса из ступицы.
(9) Отвернуть 3 болта крепления ступицы к поворотному кулаку (рис.5).

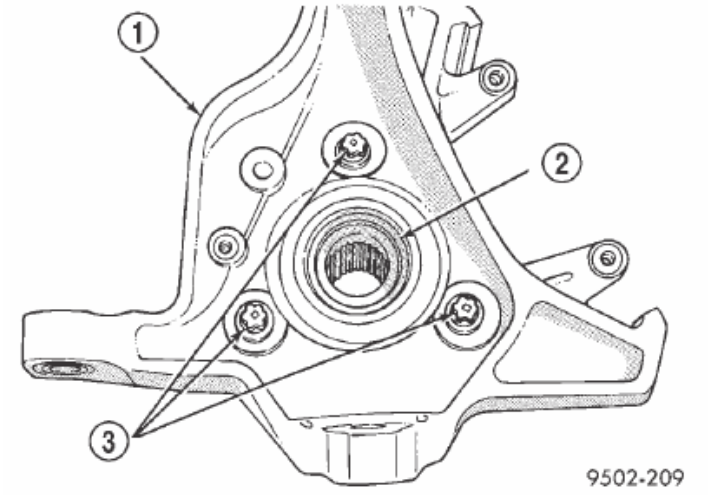


Рис. 5 Болты крепления ступицы
1 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
2 – УЗЕЛ СТУПИЦЫ
3 – БОЛТЫ

(10) Демонтировать узел ступицы с фронтальной стороны поворотного кулака рулевого механизма.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ступица не выходит из поворотного кулака, его можно выбить с помощью молотка с головкой из мягкого металла.

УСТАНОВКА

(1) Тщательно очистить все поверхности под установку узла ступицы на поворотном кулаке.
(2) Установить узел ступицы в поворотном кулаке, совместив отверстия под болты во фланце подшипника с отверстиями в поворотном кулаке рулевого механизма.
(3) Установить 3 монтажных болта (рис. 5) и равномерно затянуть их, чтобы подшипник был расположен под прямым углом к поворотному кулаку рулевого механизма. Затянуть монтажные болты с приложением крутящего момента 110 нм (80 футо-фунтов).
(4) По скользящей посадке ввести конец привода колес в посадочное место ступицы.
(5) Установить поворотный кулак рулевого механизма на стойку верхнего шарового шарнира и установить гайку.
(6) С помощью стяжной скобы (приспособление 4212 F) и торцевого ключа затянуть гайку верхнего шарового шарнира с приложением крутящего момента 88 Нм (65 футо-фунтов).
(7) Установить скобу кабельной разводки датчика ABS на поворотном кулаке рулевого управления (рис. 3). Установить и затянуть монтажный болт с приложением крутящего момента 12 Нм (105 футо-фунтов).

(8) Установить тормозной диск, суппорт, колодки и держатель . (Следует обратиться к 5 -Тормоза- Установка-Тормозной диск).
(9) Удалить все инородные частицы из витков резьбы внешнего шарнира привода колес.
(10) Установить гайку ступицы на витки резьбы внешнего шарнира привода колес. Удерживая тормозной диск от вращения с помощью тормозов автомобиля, затянуть гайку ступицы с приложением крутящего момента 203 Нм (150 футо-фунтов).
(11) Установить колесо. Установить монтажные гайки колеса и постепенно затянуть их в перекрестной последовательности. Затянуть гайки с приложением крутящего момента 135 нм (100 футо-фунтов).
(12) Опустить автомобиль.
(13) Установить непараллельность плоскостей вращения управляемых колес автомобиля в соответствии с требуемыми техническими условиями. (Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК

ОПИСАНИЕ

Поворотный кулак рулевого управления представляет собой отливку с выступами, обработанными для крепления к шаровым шарнирам верхнего и нижнего рычагов независимой подвески автомобиля. В центре поворотного кулака рулевого управления предусмотрена установка ступицы. Привод колеса со шлицами пропущен через узел ступицы и подшипника в центре поворотного кулака. Поворотный кулак рулевого управления также служит опорой для держателя суппорта переднего тормоза и узла суппорта и расположен на одной линии с ними.

РАБОТА

Поворотный кулак рулевого управления поворачивается между верхним и нижним шаровыми шарнирами. Наконечник рулевой тяги соединен с задним концом каждого поворотного кулака, обеспечивая возможность управления автомобилем.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

При обнаружении любого повреждения поворотного кулака его необходимо заменить. Если обнаружено, что при обслуживании автомобиля поворотный кулак рулевого управления погнут, не следует предпринимать никаких попыток выпрямить его.

СНЯТИЕ

(1) Поднять автомобиль (Следует обратиться к 5 -Тормоза - Диагностика и тестирование – Тормозной диск).
(2) Снять колесо.
ВНИМАНИЕ: Незатянутая гайка ступицы приведет к повреждению подшипника ступицы в случае движения автомобиля при включенном двигателе от привода коробки передач, поэтому передвижения автомобиля допускается только вручную.
(3) Ослабить гайку ступицы с помощью тормозного механизма.
(4) Снять суппорт дискового тормоза, держатель, колодки и тормозной диск с поворотного кулака рулевого управления.
Следует обратиться к 5 -Тормоза -Диагностика и тестирование – Тормозной диск).
Суппорт (с помощью проволочного крюка или троса) закрепить на опоре.
(5) Снять гайку крепления наконечника рулевой тяги к поворотному кулаку рулевого управления (рис. 6). **Снять гайку с наконечника рулевой тяги, удерживая стойку шаровый шарнира рулевой тяги с помощью держателя при ослаблении и демонтаже гайки с помощью ключа (рис. 6).**

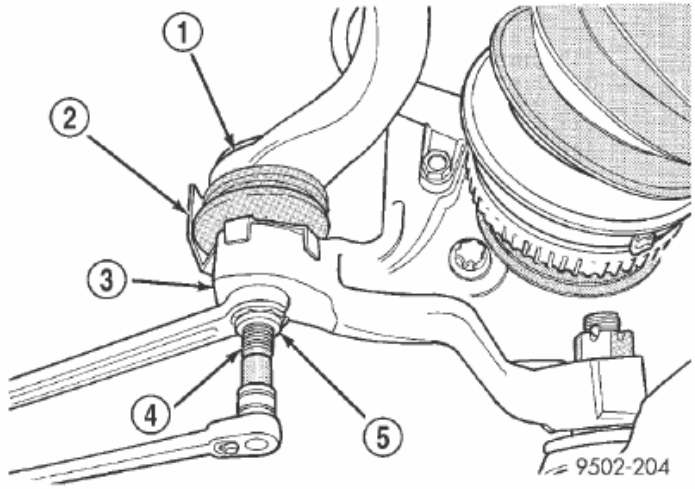


Рис. 6 Гайка крепления наконечника рулевой тяги
1 – рулевой наконечник
2 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 –шаровый шарнир рулевого наконечника
5 – ГАЙКА

(6) Снять наконечник рулевой тяги с поворотного кулака рулевого управления с помощью приспособления для демонтажа съемника С-3894-А.
(7) Снять скобу кабельной разводки датчика (ABS) с поворотного кулака рулевого управления (рис. 7).

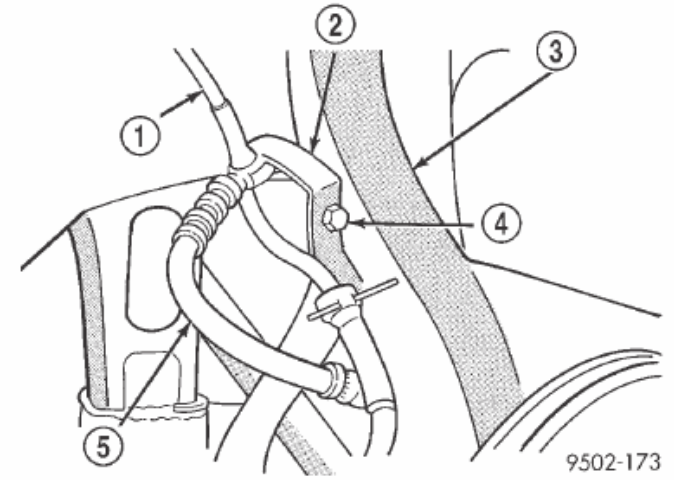


Рис. 7 Скоба кабельной разводки датчика (ABS)
1 – КАБЕЛЬ ДАТЧИКА ***(ABS)***
2 – СКОБА КАБЕЛЬНОЙ РАЗВОДКИ ***(ABS)***
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – БОЛТ
5 – ГИБКИЙ ШЛАНГ СУППОРТА ТОРМОЗА

(8) Вынуть шплинт и снять корончатую гайку с нижнего шарового шарнира (рис. 8).

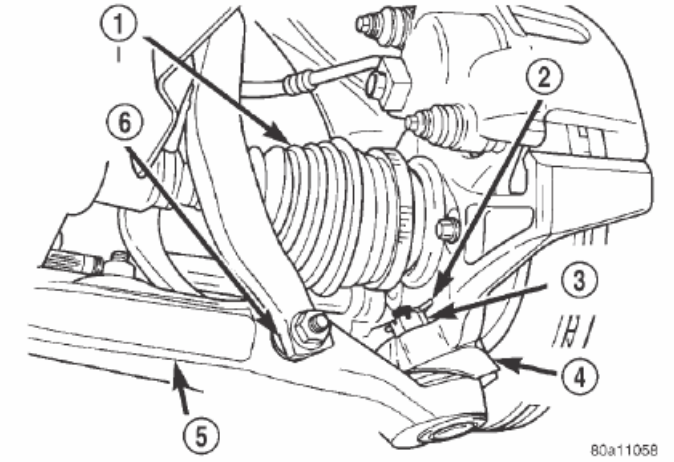


Рис. 8 Крепление нижнего шарового шарнира к поворотному кулаку рулевого управления
1 – Привод колеса
2 – ШПЛИНТ
3 – КОРОНЧАТАЯ ГАЙКА
4 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
6 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА

ВНИМАНИЕ: Во время следующих этапов необходимо соблюдать осторожность, чтобы не допустить отделения внутреннего шарнира привода колеса. Нельзя допускать, чтобы привод колеса висел на внутреннем шарнире; он должен быть закреплен на опорах после демонтажа из поворотного кулака.
ВНИМАНИЕ: Нельзя вставлять никаких инструментов между поворотным кулаком рулевого механизма и нижним шаровым шарниром для того, чтобы отделить стойку нижнего шарового шарнира от поворотного кулака рулевого управления. Для отделения поворотного кулака рулевого управления от стойки шарового шарнира следует руководствоваться только указаниями, приведенными ниже в пункте 9.

(9) Развернуть поворотный кулак рулевого управления таким образом, чтобы его фронтальная поверхность была обращена как можно дальше наружу в нише колеса. Ударять молотком по бобышке на поворотном кулаке рулевого управления (рис. 9), пока поворотный кулак не отделится от стойки нижнего шарового шарнира.

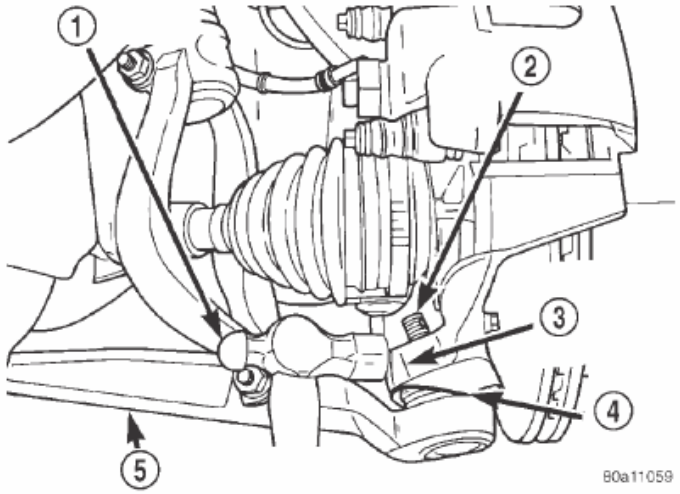


Рис. 9 Отделение стойки шарового шарнира от поворотного кулака рулевого управления
1 – МОЛОТОК
2 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
3 – БОБЫШКА ПОВОРОТНОГО КУЛАКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

ВНИМАНИЕ: Прикладывая ударное воздействие к поворотному кулаку рулевого управления, нельзя наносить удар по теплозащитному экрану, закрывающему уплотнениетель шарового шарнира.

(10) Поднять поворотный кулак рулевого управления, отделяя его от стойки нижнего шарового шарнира.

Необходимо соблюдать осторожность при отделении стойки шарового шарнира от поворотного кулака рулевого управления, чтобы не срезать уплотнитель шарового шарнира.

(11) Отделить поворотный кулак рулевого управления от внешнего шарнира привода колеса (рис. 10).

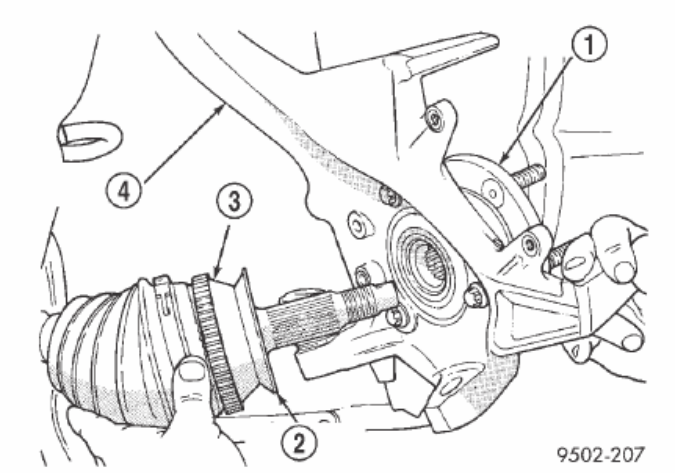


Рис. 10 Отделение поворотного кулака рулевого управления от привода колеса

1 – СТУПИЦА
2 – ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО В ПОДШИПНИКЕ
3 – ВНЕШНИЙ ШАРНИР ПРИВОДА КОЛЕСА
4 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

(12) Снять гайку со стойки верхнего шарового шарнира.
(13) Снять стойку верхнего шарового шарнира с поворотного кулака с помощью специального инструмента, С-3894-А (Рис.11).

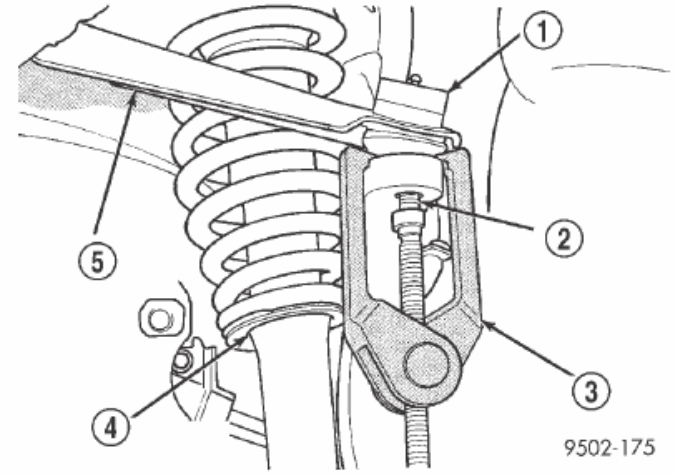


Рис. 11 Демонтаж стойки шарового шарнира с поворотного кулака рулевого управления

1 – ШАРОВОЙ ШАРНИР
2 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
3 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ С-3894-А
4 – СТОЙКА АМОРТИЗАТОРА
5 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

ВНИМАНИЕ: При установке наконечника рулевой тяги на поворотный кулак рулевого управления необходимо установить теплозащитный экран (рис. 12).

Если не установить теплозащитный экран, уплотнитель наконечника рулевой тяги может выйти из строя из-за чрезмерного тепла со стороны тормозного диска.

(14) Извлечь поворотный кулак рулевого управления из автомобиля.
(15) В случае необходимости снять теплозащитный экран уплотнителя нижнего шарового шарнира на поворотном кулаке рулевого управления.
(16) Если при замене поворотного кулака рулевого управления обнаружено исправное состояние ступицы, перейти к замене поворотного кулака. Если ступица не исправна то (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/СТУПИЦА -СНЯТИЕ).

УСТАНОВКА

(1) При необходимости установить ступицу на поворотный кулак рулевого управления перед установкой поворотного кулака в автомобиле. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/СТУПИЦА - УСТАНОВКА)
(2) Если он снят, установить теплозащитный экран уплотнителя нижнего шарового шарнира на поворотном кулаке рулевого управления.
(3) Вставить привод колеса в ступицу одновременно устанавливая поворотный кулак рулевого управления на стойку нижнего шарового шарнира.
(4) Установить корончатую гайку нижнего шарового шарнира. На данный момент не затягивать.
(5) Установить верхний шаровой шарнир в поворотном кулаке рулевого управления. Установить гайку верхнего шарового шарнира. Затянуть гайку верхнего шарового шарнира с приложением крутящего момента 88 нм (65 футо-фунтов).
(6) С помощью стяжной скобы и торцевого ключа затянуть гайку верхнего шарового шарнира с усилием 75 Нм (55 футо-фунтов). (Рис. 8). Установить шплинт.
(7) Установить скобу кабельной разводки датчика ABS на поворотном кулаке рулевого управления (рис.7) и надежно затянуть болт.
(8) Установить наконечник рулевой тяги на поворотном кулаке рулевого управления. Установить крепежную гайку на шаровый шарнир рулевой тяги. Удерживая неподвижно стойку шарового шарнира рулевого наконечника, затянуть гайку с помощью стяжной скобы и держателя, приложив крутящий момент до 55 нм (40 футо-фунтов) (рис. 12).

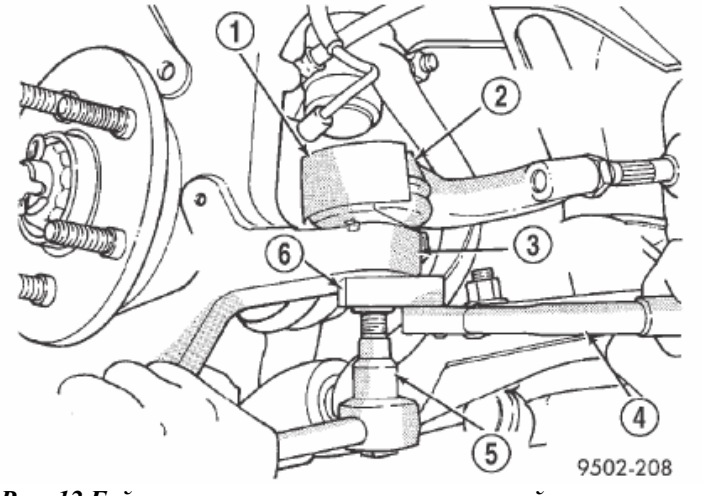


Рис. 12 Гайка крепления наконечника рулевой тяги

1 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН

2 –НАКОНЕЧНИК РУЛЕВОЙ ТЯГИ
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ
5 – ДЕРЖАТЕЛЬ
6 – СТЯЖНАЯ СКОБА

(9) Установить тормозной диск, суппорт, колодки и держатель. (5 -Тормоза -Диагностика и тестирование – Тормозной диск).
(10) Удалить все инородные частицы с витков резьбы привода колеса. Установить гайку ступицы на приводе колеса. Удерживая тормозной диск от вращения с помощью тормозов автомобиля, затянуть гайку ступицы с приложением крутящего момента 203 Нм (150 футо-фунтов).
(11) Установить переднее колесо . Установить гайки переднего колеса и постепенно затянуть их в перекрестной последовательности с приложением крутящего момента до 135 Нм (100 футо-фунтов).
(12) Опустить автомобиль.
(13) Установить непараллельность плоскостей вращения управляемых колес автомобиля в соответствии с требуемыми техническими условиями. (Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

НИЖНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

ОПИСАНИЕ

Шаровой шарнир, используемый на нижнем рычаге независимой подвески этого автомобиля, герметизирован на весь срок службы. Шаровой шарнир нельзя заменить в качестве отдельного компонента узла нижнего рычага независимой подвески. Если установлена дефектность шарового шарнира, потребуется замена всего узла нижнего рычага независимой подвески.
Соединение нижнего шарового шарнира с поворотным кулаком рулевого управления обеспечивается по прессовой посадке конической стойки шарового шарнира в коническом отверстии поворотного кулака рулевого управления.
Стока шарового шарнира удерживается в поворотном кулаке рулевого управления с помощью корончатой гайки и шплинта.

ПРИМЕЧАНИЕ: Шаровому шарниру не требуется никакая дополнительная смазка на протяжении всего срока службы автомобиля. Не следует предпринимать никаких попыток добавить смазку в нижний шаровой шарнир.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – НИЖНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

(1) Поднять автомобиль с помощью подъемной опоры или подъемного механизма, предусматривающего контакт с рамой. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Установить на автомобиле циферблатный индикатор таким образом, чтобы он контактировал с верхней поверхностью поворотного кулака рулевого управления у места расположения корончатой гайки стойки нижнего шарового шарнира.
(3) Взять колесо в верхней и нижней вертикальных точках и с силой покачать его на себя и от себя.
(4) Записать количество движений вверх и вниз поворотного кулака рулевого управления, зафиксированное на циферблатном индикаторе.
(5) Заменить нижний рычаг независимой подвески, если перемещение нижнего рычага превышает 1,5 мм (0,059 дюймов).

УПЛОТНИТЕЛЬ НИЖНЕГО ШАРОВОГО ШАРНИРА

СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ: Замену уплотнителя нижнего шарового шарнира можно произвести только в случае повреждения манжеты при выполнении процесса обслуживания автомобиля.
ВНИМАНИЕ: При обнаружении наличия повреждения уплотнителя нижнего шарового шарнира произведите его замену для того, чтобы исключение попадания грязи и как следствие чрезмерного износа шарового шарнира.
ВНИМАНИЕ: Чрезмерный износ в шаровом шарнире может привести к отделению стойки шарового шарнира от нижнего рычага независимой подвески.
ВНИМАНИЕ: Описанная ниже процедура должна выполняться аккуратно при замене уплотнения шарового шарнира в случае его повреждения при обслуживании автомобиля.
ВНИМАНИЕ: Шаровой шарнир, используемый на нижнем рычаге независимой подвески этого автомобиля, заполнен смазкой на весь срок службы. Шаровому шарниру не требуется никакая дополнительная смазка на протяжении всего срока службы автомобиля.
(1) Извлечь узел нижнего рычага независимой подвески из автомобиля. (Следует обратиться к разделу 2 – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ - СНЯТИЕ
(2) Обернуть технической салфеткой шаровой шарнир и манжету уплотнения. Это необходимо для предотвращения попадания в шаровой шарнир грязи и очищающего растворителя при прочистке зоны вокруг шарового шарнира.
(3) Используя ТОЛЬКО такой растворитель, как Mopar Foamy Engine Degreaser или эквивалентный, тщательно прочистить нижний рычаг подвески в зоне вокруг шарового шарнира и уплотнения. После этого, используя техническую салфетку, пропитанную обезжиривающим составом для двигателя, осторожно обтереть уплотнитель шарового шарнира.

(4) Используя 2 отвертки с плоским наконечником (рис. 13), снять стопорное кольцо уплотнителя шарового шарнира с основания уплотнения шарового шарнира.

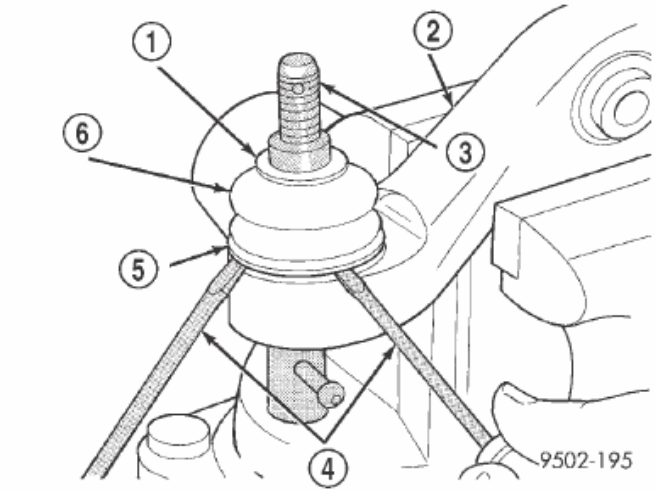


Рис. 13 Снятие стопорного кольца уплотнения шарового шарнира

1 – ВЕРХНЕЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ШАРОВОЙ ШАРНИР
4 – ОТВЕРТКИ
5 – СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО УПЛОТНЕНИЯ ШАРОВОГО ШАРНИРА
6 – УПЛОТНИТЕЛЬ ШАРОВОГО ШАРНИРА

(5) Извлечь уплотнитель шарового шарнира.

УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ: Чрезмерный износ шарового шарнира может привести к отделению шарового шарнира от нижнего рычага независимой подвески.

ВНИМАНИЕ: Описанная ниже процедура должна выполняться аккуратно при замене уплотнения шарового шарнира в случае его повреждения при обслуживании автомобиля.

ВНИМАНИЕ: Шаровой шарнир, используемый на нижнем рычаге независимой подвески этого автомобиля, заполнен смазкой на весь срок службы. Шаровому шарниру не требуется никакая дополнительная смазка на протяжении всего срока службы автомобиля. Не допускаются никакие изменения нижнего рычага или шарового шарнира при попытках смазки шарового шарнира нижнего
рычага независимой подвески. Если установлена недостаточность соответствующей смазки шарового шарнира, понадобится замена нижнего рычага независимой подвески.

ВНИМАНИЕ: При замене уплотнения шарового шарнира нельзя использовать любой другой тип консистентной смазки для смазывания шарового подшипника, кроме смазочного вещества, предоставленного в комплекте для технического обслуживания Mopar Ball Joint Seal.

(1) Нанести консистентную смазку из комплекта для уплотнения шарового шарнира на указанные поверхности стойки шарового шарнира и уплотнителя (рис.14). Убедиться в отсутствии консистентной смазки на участке установки уплотнителя или нижнего рычага независимой подвески (рис. 14).

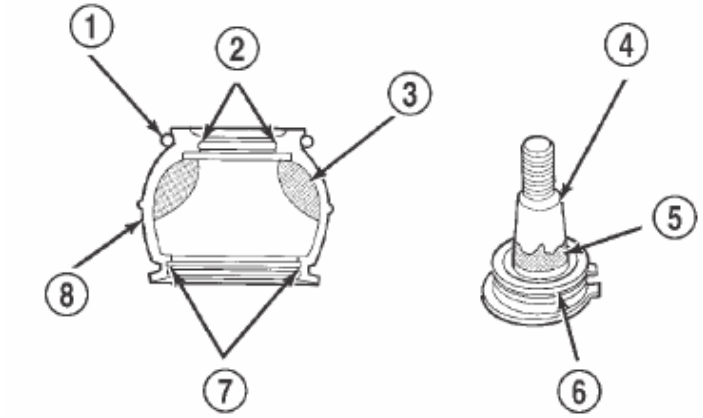


Рис. 14 Консистентная смазка правильно нанесена на поверхности стойки шарового шарнира и уплотнителя

1 – ВЕРХНЕЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО
2 – КРОМКА
3 – КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА
4 – КОНУСНЫЙ УЧАСТОК СТОЙКИ ШАРОВОГО ШАРНИРА
5 – КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА
6 – УЧАСТОК ПОД УСТАНОВКУ УПЛОТНИТЕЛЯ Стереть консистентную смазку.
7 – УЧАСТОК ПОД УСТАНОВКУ УПЛОТНИТЕЛЯ Стереть консистентную смазку.
8 – УПЛОТНИТЕЛЬ ШАРОВОГО ШАРНИРА

(2) Надеть уплотнитель шарового шарнира с установленным верхним уплотнительным кольцом, (рис. 14) на конический участок стойки шарового шарнира (рис. 14).

(3) Аккуратно установить уплотнитель шарового шарнира в удерживающей уплотнение канавке на нижнем рычаге независимой подвески. После установки уплотнителя в удерживающей канавке осторожно стравить воздух из манжеты уплотнения, не допуская попадания консистентной смазки в удерживающую уплотнение канавку в нижнем рычаге независимой подвески.
(4) Установить приспособление для установки стопорного кольца, приспособления 6875-1 над уплотнитедем шарового шарнира (рис. 15). С помощью ручки настройки отрегулировать инструмент таким образом, чтобы его нижняя кромка была на одном уровне с верхней поверхностью канавки под стопорное кольцо в уплотнителе (рис. 15).

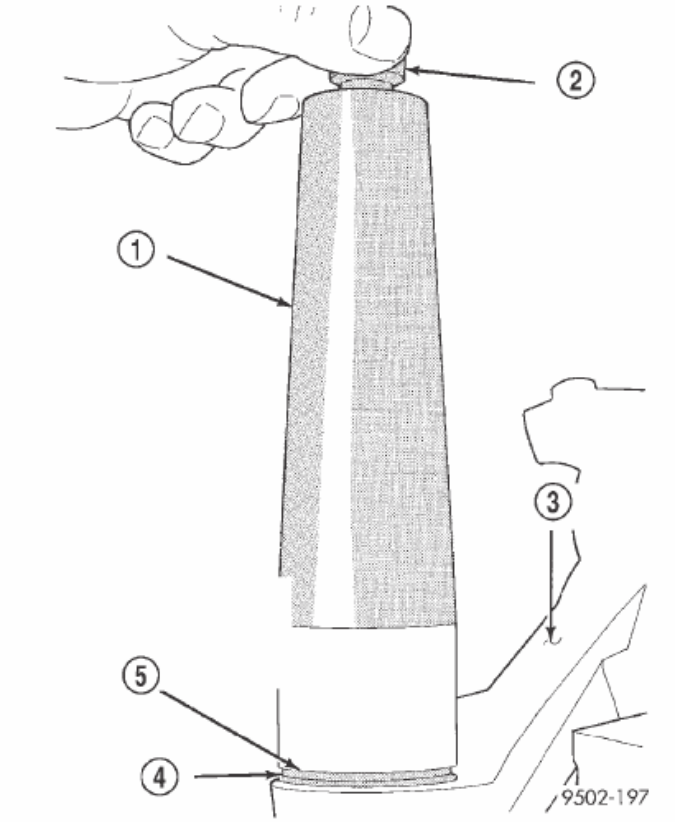


Рис. 15 Правильно установленное стопорное кольцо уплотнения шарового шарнира
1 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6875
2 – РУЧКА НАСТРОЙКИ
3 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – КАНАВКА ПОД СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО МАНЖЕТЫ УПЛОТНЕНИЯ
5 – НИЖНЯЯ КРОМКА ИНСТРУМЕНТА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ НА ОДНОМ УРОВНЕ С ВЕРХНЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ КАНАВКИ ПОД СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО В МАНЖЕТЕ УПЛОТНЕНИЯ, КАК ПОКАЗАНО НА РИСУНКЕ

(5) Установить стопорное кольцо уплотнителя на приспособление для установки 6875- 1 (рис. 16) Затем установить раздвижной хомут приспособления 6875 для установки на конусном участке специального инструмента 6875- 1 (рис. 16).

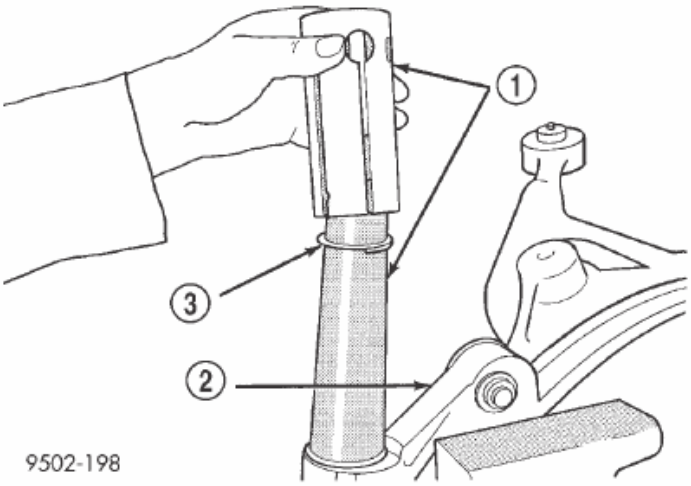


Рис. 16 Стопорное кольцо и раздвижной хомут установленные на специальном инструменте 6875
1 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 6875
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО МАНЖЕТЫ УПЛОТНЕНИЯ

(6) С помощью раздвижного хомута (рис. 17) продвинуть стопорное кольцо уплотнителя по конусу приспособления для установки 6875.

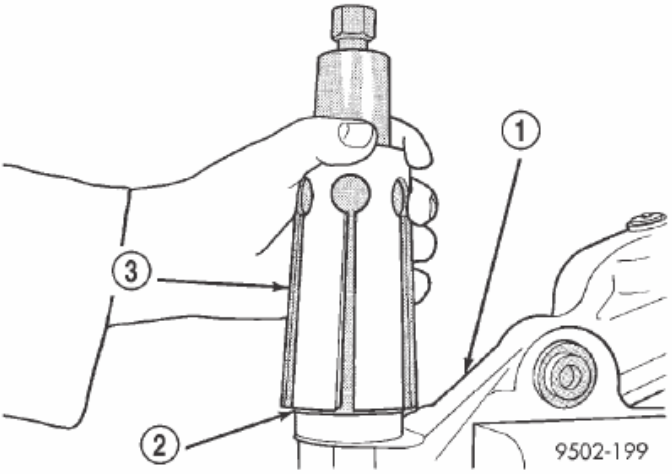


Рис. 17 Установка стопорного кольца манжеты уплотнения
1 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО
3 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ приспособление 6875

(7) Продолжить проталкивать стопорное кольцо вниз по приспособлению для установки, специальный инструмент 6875, пока оно не попадет в канавку под стопорное кольцо в манжете уплотнения (рис. 18)

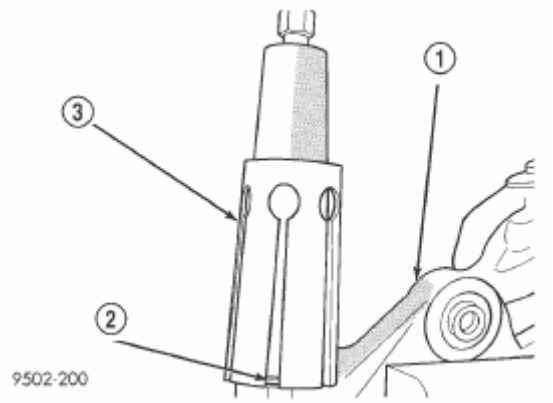


Рис. 18 Стопорное кольцо, установленное уплотнителе шарового шарнира

1 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО МАНЖЕТЫ УПЛОТНЕНИЯ
3 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 6875

(8) Снять приспособление 6875 для установки, с уплотнителя шарового шарнира.

При снятии инструмента с уплотнителя необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить инструментом уплотнитель.

(9) Проверить установку стопорного кольца уплотнителя, чтобы убедиться, что оно полностью вошло в канавку уплотнителя, и его концы не перекручены (рис. 19). Необходимо также убедиться в правильной установке верхнего уплотнительного кольца (рис. 19). Проверить отсутствие повреждений уплотнителя перед установкой в автомобиль.

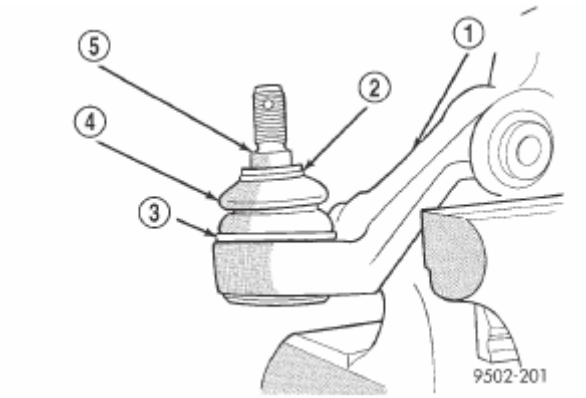


Рис. 19 Правильно установленный уплотнитель шарового шарнира

1 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – ВЕРХНЕЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО
3 – СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО МАНЖЕТЫ УПЛОТНЕНИЯ
4 – УПЛОТНИТЕЛЬ
5 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА

(10) Установить узел нижнего рычага независимой подвески на прежнее место в автомобиле. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ – УСТАНОВКА)

НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

ОПИСАНИЕ

Нижний рычаг независимой подвески представляет собой отливку из ковкого чугуна. В нижний рычаг входят 2 сайлентблока которые служат для уменьшения и поглощения вибраций передающихся от поворотного кулака на подрамник передней подвески и кузов автомобиля. Сайлентблоки выполнены в виде 2 втулок с резиновой изоляцией, установленных в металлическом корпусе. Передняя и задняя часть нижнего рычага крепиться к подрамнику через болтовые соединения. Нижние рычаги соединены друг с другом через стабилизатор поперечной устойчивости с резиновыми подушками.

РАБОТА

Нижний рычаг независимой подвески обеспечивает опору для нижнего конца поворотного кулака рулевого управления и обеспечивает возможность перемещения подвески в направлении вверх и вниз при движении в условиях тряски и отдачи. Он обеспечивает также крепления стойки узла амортизатора.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

Провести осмотр нижнего рычага независимой подвески на предмет наличия повреждений от контакта с землей или дорожным щебнем. При наличии любых повреждений провести осмотр нижнего рычага независимой подвески на предмет имеющихся
искривлений. **Не предпринимать попыток отремонтировать или выпрямить сломанный или погнутый рычаг независимой подвески.**

Заменяемыми компонентами нижнего рычага являются: уплотнитель шарового шарнира и сайлентблоки. Провести осмотр обоих сайлентблоков на предмет наличия серьезных разрушений и заменить при необходимости.

Осмотреть нижний шаровой шарнир на предмет износа. Чтобы определить, является ли износ чрезмерным, и необходима ли замена шарового шарнира (нижнего рычага), следует воспользоваться методикой проведения осмотра на предмет износа в разделе диагностики и тестирования для этой группы руководства по обслуживанию.

Последовательность этапов проведения обслуживания при замене этих компонентов подробно представлена в разделах, относящихся к снятию и установке данных компонентов для этой группы руководства по обслуживанию.

СНЯТИЕ

(1) Поднять автомобиль. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).).

(2) Снять колесо.

ПРИМЕЧАНИЕ: Снятие наконечника рулевой тяги с поворотного кулака рулевого управления обеспечивает возможность дальнейшего поворота кулака рулевого управления. Это позволяет получить более удобный доступ к поворотному кулаку рулевого управления при приложении к нему ударного воздействия для снятия стойки шарового шарнира с поворотного кулака рулевого управления.

(3) Снять гайку крепления наконечника рулевой тяги к поворотному кулаку рулевого управления (рис. 20). **Вывернуть гайку с наконечника рулевой тяги, удерживая стойку шаровый шарнира рулевой тяги с помощью держателя при ослаблении и демонтаже гайки с помощью ключа (рис. 20).**

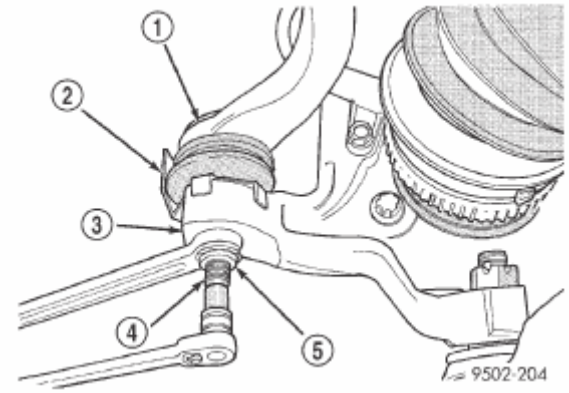


Рис. 20 Гайка крепления шарового шарнира наконечника рулевой тяги

1 – НАКОНЕЧНИК РУЛЕВОЙ ТЯГИ
2 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА РУЛЕВОЙ ТЯГИ
5 – ГАЙКА

(4) Снять наконечник рулевой тяги с поворотного кулака рулевого управления с помощью приспособления для демонтажа, специального инструмента С-3894-А.

(5) Вынуть шплинт и снять корончатую гайку со стойки нижнего шарового шарнира (рис. 21).

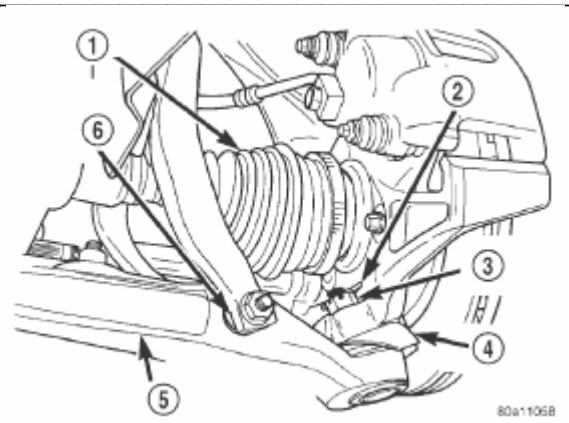


Рис. 21 Крепление нижнего шарового шарнира поворотному кулаку рулевого управления

1 – ПРИВОД КОЛЕСА
2 – ШПЛИНТ
3 – КОРОНЧАТАЯ ГАЙКА
4 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
6 –ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА

ВНИМАНИЕ: Нельзя вставлять никаких инструментов между поворотным кулаком рулевого механизма и нижним шаровым шарниром для того, чтобы отделить нижний шаровой шарнир от поворотного кулака рулевого управления. Поворотный кулак рулевого управления должен быть отделен от шарового шарнира только с применением процедуры, описанной в этапе 6 ниже.

ВНИМАНИЕ: Прикладывая ударное воздействие к поворотному кулаку рулевого управления, нельзя наносить удар по теплозащитному экрану, закрывающему уплотнение шарового шарнира.

(6) Развернуть поворотный кулак рулевого управления таким образом, чтобы его фронтальная поверхность была обращена как можно дальше наружу в нише колеса. Ударить молотком (рис. 22) по бобышке, пока поворотный кулак рулевого управления не отделится от нижнего шарового шарнира. **При приложении ударного воздействия НЕОБХОДИМО соблюдать осторожность, чтобы не попасть по нижнему рычагу независимой подвески или по уплотнителю шарового шарнира.**

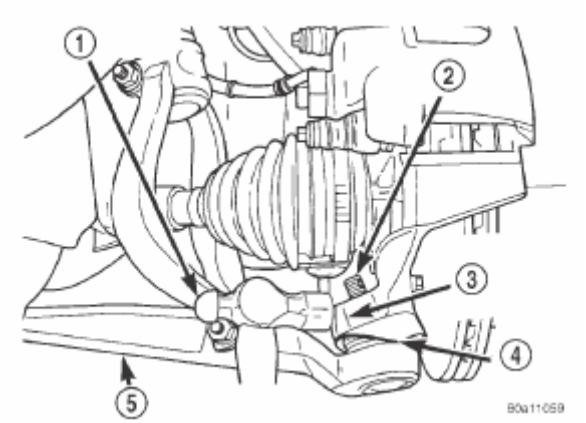


Рис. 22 Отделение стойки нижнего шарового шарнира от поворотного кулака рулевого управления
1 – МОЛОТОК
2 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
3 – БОБЫШКА ПОВОРОТНОГО КУЛАКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

ВНИМАНИЕ: Извлечение наружу поворотного кулака рулевого управления из автомобиля после его отделения от шарового шарнира может привести к отделению внутреннего шарнира привода колеса и, таким образом, к его повреждению. (Следует обратиться к разделу 2 - ТРАНСМИССИЯ И ПОЛУОСЬ - ДЕМОНТАЖ).

(7) Снять вилку амортизатора с втулки нижнего рычага независимой подвески, гайку и болт.

Отделить вилку от нижнего рычага независимой подвески (рис. 23).

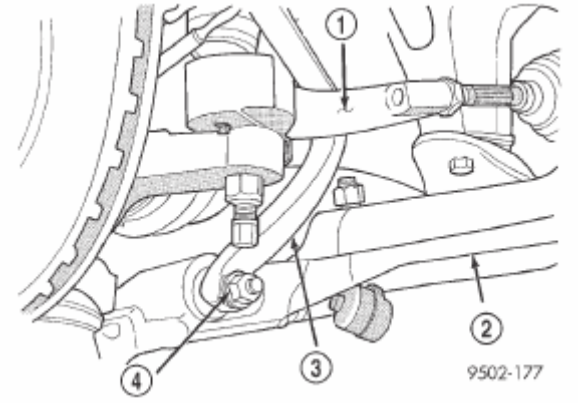


Рис. 23 Вилка для крепления к нижнему рычагу независимой подвески
1 – НАКОНЕЧНИК РУЛЕВОЙ ТЯГИ
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
4 – БОЛТ

(8) Снять гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости к нижнему рычагу независимой подвески (рис. 24). При снятии гайки удерживать стойку стабилизатора поперечной устойчивости от поворота, вставив универсальный гаечный ключ в конец стойки (рис. 24).

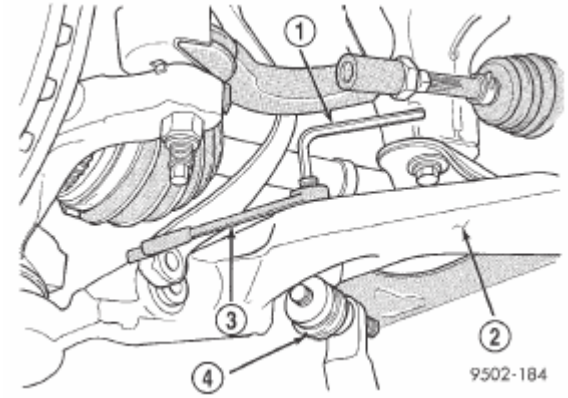


Рис. 24 Снятие/установка гайки со стойки стабилизатора поперечной устойчивости
1 – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
4 – СТОЙКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СБОРЕ

(9) Вывернуть ближайшие болты стойки стабилизатора поперечной устойчивости к подрамнику передней подвески и кузову автомобиля (рис. 25).

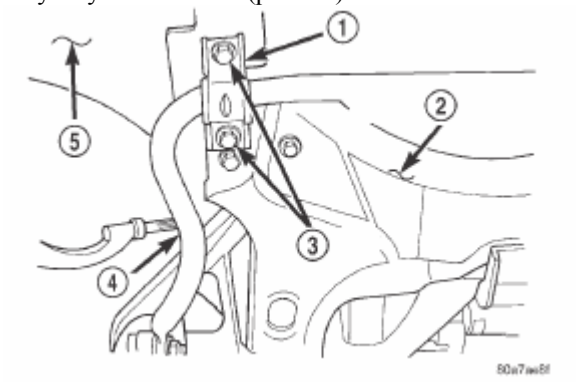


Рис. 25 Крепление обоймы подушки стабилизатора поперечной устойчивости к кузову автомобиля
1 – ОБОЙМА ПОДУШКИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
2 – ПОДРАМНИК ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ
3 – БОЛТЫ
4 – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
5 – КУЗОВ АВТОМОБИЛЯ

(10) Опустить эту сторону стабилизатора поперечной устойчивости от нижнего рычага независимой подвески и кузова автомобиля.

(11) Вывернуть гайку и болт крепления задней стороны нижнего рычага независимой подвески к подрамнику передней подвески (Рис. 26).

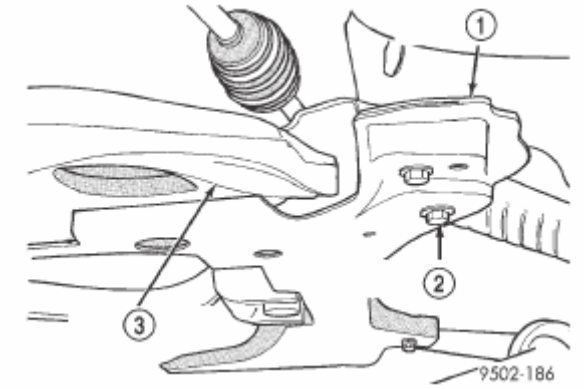


Рис. 26 Крепление нижнего рычага независимой подвески к подрамнику передней подвески
1 –ПОДРАМНИК ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ
2 – БОЛТ И ГАЙКА КРЕПЛЕНИЯ НИЖНЕГО РЫЧАГА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(12) Вывернуть гайку и болт крепления передней стороны нижнего рычага независимой подвески к подрамнику передней подвески (рис. 27).

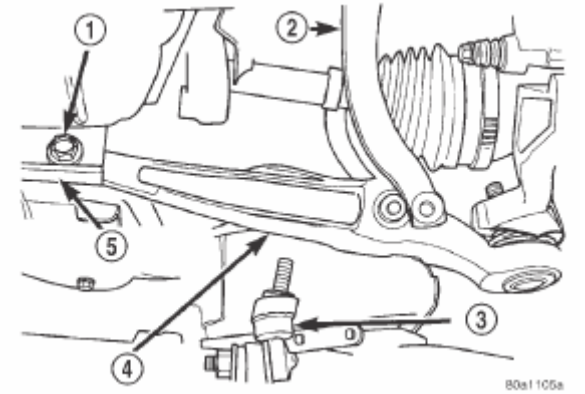


Рис. 27 Крепление передней стороны нижнего рычага независимой подвески к подрамнику независимой подвески
1 –БОЛТ И ГАЙКА
2 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
3 – СТОЙКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
4 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
5 – ПОДРАМНИК ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

ВНИМАНИЕ: При снятии нижнего рычага независимой подвески с подрамника необходимо соблюдать осторожность, предотвращая соударение уплотнителя
нижнего шарового шарнира с поворотным кулаком рулевого управления.

(13) Вначале снять переднюю сторону нижнего рычага с подрамника подвески, затем демонтировать заднюю сторону нижнего рычага с подрамника подвески. При демонтаже задней стороны нижнего рычага с подрамника рычаг держать как можно более горизонтально. Это удержит сайлентблок от прогиба в сторону подрамника и облегчит процедуру демонтажа рычага с подрамника.

СНЯТИЕ

СНЯТИЕ – ПЕРЕДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА.

Чтобы выполнить демонтаж и заднего сайлентблока нижнего рычага независимой подвески, необходимо извлечь нижний рычаг независимой подвески из автомобиля.

(1) Извлечь узел нижнего рычага независимой подвески из автомобиля. (Следует обратиться к разделу 2 – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ - СНЯТИЕ

(2) Установить приспособления 6602-5, MB-990799, C-4212-F , для снятия сайлентблока, в порядке и последовательности указанного на рис. 28.

(3) Установить нижний рычаг независимой подвески на приспособлениях, используемых для снятия переднего сайлентблока нижнего рычага. Необходимо убедиться в том, что прспособление MB-990799 установлено перпендикулярно к нижнему рычагу независимой подвески, а приспособление 6602-5 правильно установлено на сайлентблоке. (рис. 28).

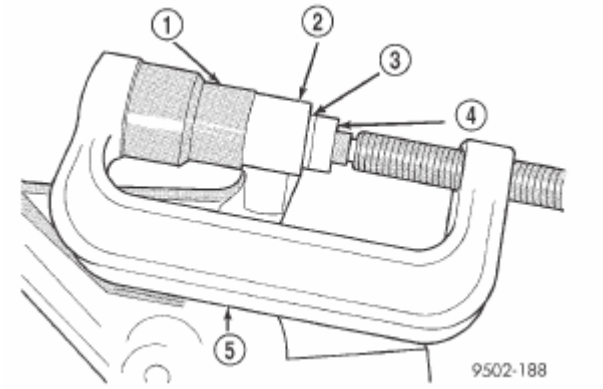


Рис. 28 Демонтаж переднего сайлентблока с нижнего рычага независимой подвески
1 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ -990799
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ПЕРЕДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА
4 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6602-5
5 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ C-4212-F

(4) Затянуть винт на приспособлении C-4212-F для снятия/установки, чтобы выдавить передний сайлентблок из нижнего рычага независимой подвески.

СНЯТИЕ – ЗАДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА.

Чтобы выполнить снятие и замену заднего сайлентблока нижнего рычага независимой подвески, необходимо извлечь нижний рычаг независимой подвески из автомобиля.
(1) Извлечь узел нижнего рычага независимой подвески из автомобиля. (Следует обратиться к разделу 2 – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ – СНЯТИЕ)
(2) Установить приспособление для снятия сайлентблока, приспособление 6756, С-4366-2, С-4212-F в последовательности как указано на (Рис. 29).
(3) Установить приспособления, используемые в сборе для демонтажа сайлентблока нижнего рычага,. Необходимо убедиться в том, что приспособление С-4366-2 установлено перпендикулярно к нижнему рычагу независимой подвески, а приспособление 6756 правильно установлено на сайлентблоке нижнего рычага (рис. 29).

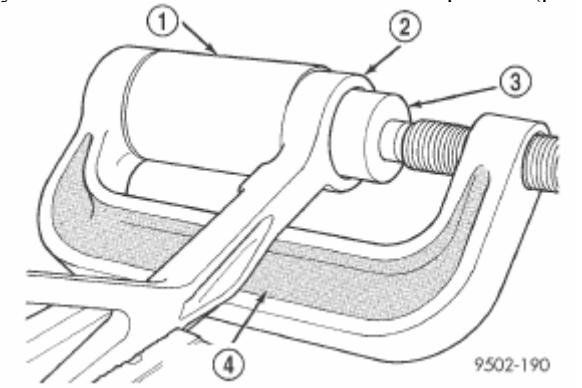


Рис. 29 Демонтаж заднего сайлентблока нижнего рычага независимой подвески
1 –ПРИСПОСОБЛЕНИЕ С-4366-2
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6756
4 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ С-4212-F

(4) Затянуть винт на приспособлении С-4212-F для снятия/установки, чтобы выдавить задний сайлентблок из нижнего рычага независимой подвески.

СНЯТИЕ –втулка вилки

Чтобы выполнить демонтаж и замену втулки вилки амортизатора нижнего рычага независимой подвески, необходимо извлечь нижний рычаг независимой подвески из автомобиля.
(1) Извлечь узел нижнего рычага независимой подвески из автомобиля. (Следует обратиться к разделу 2 – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ – СНЯТИЕ)
(2) Установить приспособление 6877 для демонтажа вкладыша, и принимающее устройство для вкладыша, 6876, на приспособлении С-4212-F.
(3) Установить нижний рычаг независимой подвески на приспособлениях, используемых в сборе для демонтажа втулки вилки амортизатора. Необходимо убедиться в том, что приспособлении С-6876 установлено перпендикулярно нижнему рычагу независимой подвески, а приспособление 6877 правильно установлено на втулке вилки амортизатора (рис. 30).

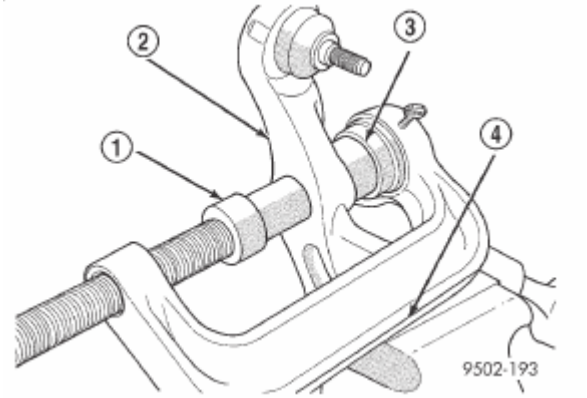


Рис. 30 Демонтаж втулки вилки амортизатора с нижнего рычага независимой подвески
1 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6877
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6876
4 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ С-4212-F

(4) Затянуть винт на приспособлении для снятия/установки С-4212-F, чтобы выдавить втулку вилки амортизатора из нижнего рычага независимой подвески.

СБОРКА

СБОРКА – ПЕРЕДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА

Чтобы выполнить демонтаж и замену сайленблоков нижнего рычага независимой подвески, необходимо извлечь нижний рычаг независимой подвески из автомобиля.
(1) Установить приспособление 6876 для установки сайлентблока, на винтовом участке приспособления С-4212-F для снятия/установки (рис. 31).
(2) Начать установку переднего сайлентблока в нижний рычаг независимой подвески **вручную, убедившись, что он перпендикулярен своему установочному отверстию в нижнем рычаге независимой подвески.** Сайлентблок должен быть установлен в нижнем рычаге независимой подвески со стороны обработанной поверхности отверстия под сайлентблок нижнего рычага.
(3) Установить нижний рычаг независимой подвески на приспособлениях, используемых в сборе для установки переднего сайлентблока в нижний рычаг независимой подвески (рис. 31). Необходимо убедиться в том, что приспособление

6758 перпендикулярн нижнему рычагу независимой подвески, а приспособление 6876 правильно установлено на сайлентблоке нижнего рычага.

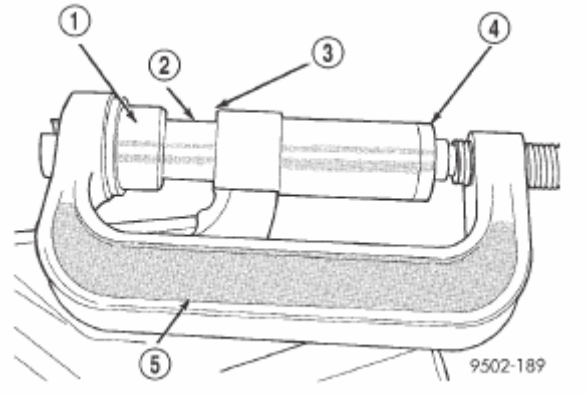


Рис. 31 Установка
1 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6876
2 – САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА
3 – СТОРОНА ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ НИЖНЕГО РЫЧАГА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6758
5 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ C-4212-F

(4) Затянуть винт на приспособлении 4212-F для снятия/установки, запрессовывая передний сайлентблок в нижний рычаг независимой подвески. Продолжать запрессовывать передний сайлентблок в нижний рычаг до установки сайлентблока заподлицо с обработанной поверхностью нижнего рычага независимой подвески. Это обеспечит правильное положение переднего салентблока в нижнем рычаге независимой подвески.

(5) Установить узел нижнего рычага независимой подвески на прежнее место в автомобиле. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ – УСТАНОВКА)

СБОРКА – ЗАДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА

Чтобы выполнить снятие и замену сайлентблоков нижнего рычага независимой подвески, необходимо извлечь нижний рычаг независимой подвески из автомобиля.

(1) Начать установку заднего сайлентблока в нижний рычаг независимой подвески **вручную, убедившись, что он перпендикулярен своему установочному отверстию в нижнем рычаге независимой подвески.** Сайлентблок должен быть установлен со стороны обработанной поверхности отверстия под него в нижнем рычаге, в резиновой части сайлентблока, обращенным в сторону от шарового шарнира (рис.32).

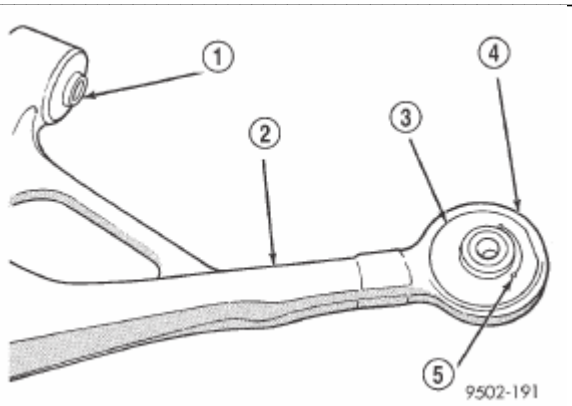


Рис. 32 Правильно установленный задний сайлентблок на нижнем рычаге
1 – ПЕРЕДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ЗАДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА
4 – ОБРАБОТАННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ
5 – РЕЗИНОВАЯ ЧАСТЬ САЙЛЕНТБЛОКА

(2) Установить приспособление 6760 для установки заднего сайлентблока, на винтовом участке приспособления 4212-F для снятия/установки (рис. 33).

(3) Установить приспособления , используемые в сборе для установки заднего сайлентблока в нижний рычаг независимой подвески. Необходимо убедиться в том, что приспособление 6756 установлен перпендикулярно нижнему рычагу независимой подвески, а приспособление 6760 правильно установлен на заднем сайлентблоке нижнего рычага (рис. 33).

(4) Затянуть винт на приспособлении 4212-F для снятия/установки, запрессовывая задний сайлентблок в нижний рычаг независимой подвески. Продолжать запрессовывать задний сайлентблок в нижний рычаг до установки сайлентблока заподлицо с обработанной поверхностью (рис.33) нижнего рычага независимой подвески.

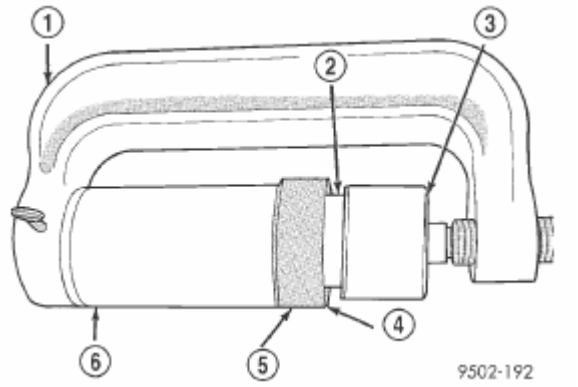


Рис. 33 Установка заднего сайлентблока в нижнем рычаге независимой подвески

1 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ С-4212-F
2 – ЗАДНИЙ САЙЛЕНТБЛОК НИЖНЕГО РЫЧАГА
3 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6760
4 – ОБРАБОТАННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ НИЖНЕГО РЫЧАГА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
6 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6756

Это обеспечит правильное положение заднего сайлентблока в нижнем рычаге независимой подвески.
(5) Установить узел нижнего рычага независимой подвески на прежнее место в автомобиле. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ – УСТАНОВКА)

СБОРКА – ВТУЛКА ВИЛКИ

Чтобы выполнить снятие и замену втулки вилки нижнего рычага независимой подвески, необходимо извлечь нижний рычаг независимой подвески из автомобиля.
(1) Начать установку втулки вилки в нижний рычаг независимой подвески **вручную, убедившись, что он перпендикулярен своему установочному отверстию в нижнем рычаге независимой подвески.** Втулка должна быть установлена в нижнем рычаге независимой подвески со стороны обработанной поверхности отверстия под сайлентблок в нижнем рычаге.
(2) Установить приспособление 6877 для установки втулки, на винтовом участке приспособления 4212-F для снятия/установки, как показано на (рис. 34).
(3) Установить приспособление в сборе для установки втулки вилки в нижний рычаг независимой подвески, на нижнем рычаге (рис. 34). Необходимо убедиться в том, что приспособление 6876 установлено перпендикулярно нижнему рычагу независимой подвески, приспособление 6877 правильно установлено на втулке вилки (рис. 34).

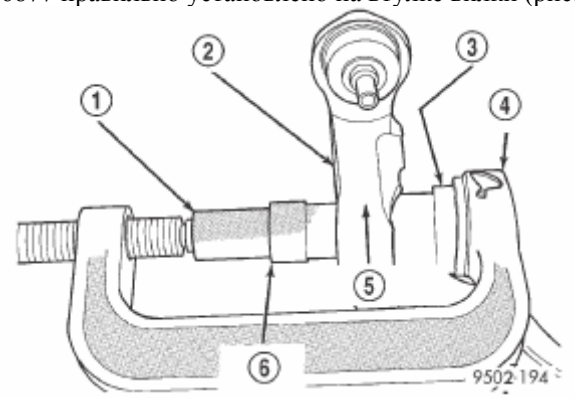


Рис. 34 Установка втулки вилки в нижнем рычаге независимой подвески

1 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6877
2 – СТОРОНА ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ НИЖНЕГО РЫЧАГА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 6876
4 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ С-4212-F
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
6 – ВТУЛКА ВИЛКИ

(4) Затянуть винт на приспособлении 4212-F для снятия/установки, чтобы запрессовать втулку вилки в нижний рычаг независимой подвески. Продолжать запрессовывать втулку вилки в нижний рычаг до установки втулки заподлицо с обработанной поверхностью нижнего рычага независимой подвески. Это обеспечит правильное положение втулки вилки в нижнем рычаге независимой подвески.
(5) Установить узел нижнего рычага независимой подвески на прежнее место в автомобиле. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ – УСТАНОВКА)

УСТАНОВКА

(1) Сначала установить заднюю сторону нижнего рычага независимой подвески на подрамник передней подвески, затем установить переднюю сторону нижнего рычага независимой подвески на подрамнике передней подвески. Установить болты и гайки крепления передней и задней стороны нижнего рычага независимой подвески к подрамнику передней подвески (рис. 27) (рис. 26). **На данный момент не затягивать передний крепежный болт.** Затянуть болт и гайку задней стороны нижнего рычага (рис. 26) с приложением крутящего момента до 75 Нм (55 футо-фунтов).
(2) Установить шаровый шарнир нижнего рычага независимой подвески в поворотный кулак рулевого управления. Установить поворотный кулак рулевого управления на корончатую гайку шарового шарнира (рис. 21). **На данный момент не затягивать гайку.**
ВНИМАНИЕ: При установке наконечника рулевой тяги на поворотном кулаке рулевого управления необходимо установить теплозащитный экран (рис. 35). Если не установить теплозащитный экран, манжета уплотнения соединительной тяги может выйти из строя из-за чрезмерного тепла со стороны тормозного диска.
(3) Установить стойку шарового шарнира рулевого наконечника на поворотном кулаке рулевого управления. Установить гайку крепления наконечника рулевой тяги к поворотному кулаку рулевого управления на шаровый шарнир рулевой тяги. Удерживая стойку шарового шарнира рулевого наканечника неподвижно, затянуть гайку с помощью стяжной скобы и держателя (рис. 35). Затянуть гайку с приложением крутящего момента до 55 Нм (40 футо-фунтов).

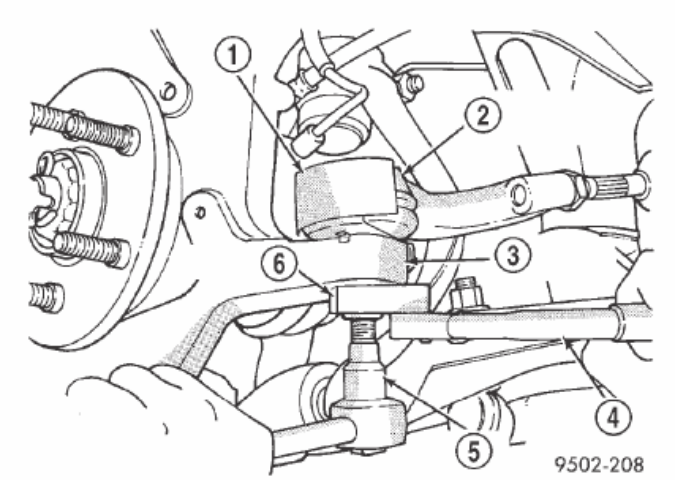


Рис. 35 Гайка крепления наконечника рулевой тяги

1 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
2 – НАКОНЕЧНИК РУЛЕВОЙ ТЯГИ
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ
5 – ДЕРЖАТЕЛЬ
6 – СТЯЖНАЯ СКОБА

(4) Затянуть корончатую гайку шарового шарнира нижнего рычага независимой подвески с приложением крутящего
момента до 75 Нм (55 футо-фунтов). Установить шплинт (рис. 21).
(5) Установить стойку стабилизатора поперечной устойчивости в отверстие под его установку в нижнем рычаге независимой подвески.
(6) Установить обойму стабилизатора поперечной устойчивости соосно с установочными отверстиями в подрамнике передней подвески и кузове автомобиля. Установить и затянуть болты обоймы стабилизатора с приложением крутящего момента до 61 Нм (45 футо-фунтов) (рис. 25).
(7) Установить и затянуть гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости к нижнему рычагу независимой подвески с приложением крутящего момента до 105 Нм (77 футо-фунтов). При затяжке гайки удерживать стойку
стабилизатора от вращения с помощью универсального гаечного ключа (рис. 24).
(8) Установить вилку амортизатора, болт и гайку в нижнем рычаге (рис. 23). **На данный момент не затягивать гайку.**

ВНИМАНИЕ: При поддержке нижнего рычага независимой подвески с помощью подъемной опоры не следует устанавливать подъемную опору под шаровый шарнир на нижнем рычаге. Устанавливать опору на участке нижнего рычага независимой подвески, только в соответствии с иллюстрацией (рис. 36).

(9) Установить подъемную опору под нижним рычагом таким образом, что при опускании на нее рычага автомобиль поднимется на высоту бордюрного камня (рис. 36).
(10) Опустить автомобиль при установленной подъемной опоре под нижним рычагом независимой подвески пока полный вес автомобиля не будет приходиться на подъемную опору и нижний рычаг независимой подвески (рис. 36).

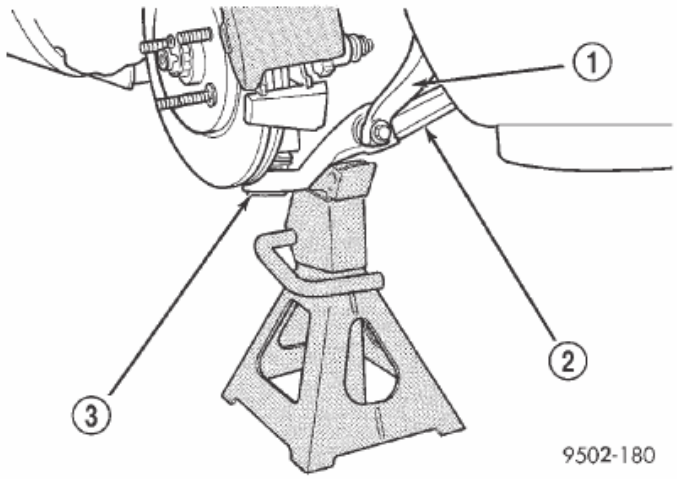


Рис. 36 Положение нижнего рычага независимой подвески на подъемной опоре

1 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – КОЛПАЧКОВАЯ КРЫШКА ШАРОВОГО ШАРНИРА

ВНИМАНИЕ: При затягивании болта и гайки не поворачивать болт в вилке амортизатора. Это приведет к повреждению резьбы на болте и в отверстии вилки.

(11) При нахождении подвески автомобиля на высоте бордюрного камня, затянуть гайку болта крепления вилки амортизатора к втулке нижнего рычага (рис. 23) с приложением крутящего момента до 92 Нм (68 футо-фунтов).
(12) Затянуть гайку и болт передней части нижнего рычага
независимой подвески (рис. 27) с приложением крутящего момента до142 Нм (104 футо-фунтов).
(13) Поднять автомобиль и убрать подъемную опору из-под нижнего рычага независимой подвески.
(14) Установить колесо автомобиля. Установить гайки крепления колеса и постепенно затянуть их в соответствующей последовательности с приложением крутящего момента до 135 Нм (100 футо-фунтов).
(15) Опустить автомобиль.
(16) Проверить регулировку углов установки колес и выставить угол развал-схождения в соответствии с техническими условиями. (Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

УЗЕЛ АМОРТИЗАТОРА

ОПИСАНИЕ

Подвеска автомобиля опирается на пружины, установленные вокруг амортизаторов. Пружины зажаты между верхней чашкой, расположенной в опоре стойки и нижней чашкой, выполненной на амортизаторе.
Опора крепиться четырьмя болтами к кузову автомобиля.

Нижняя часть амортизатора крепится на вилке с помощью болта. Вилка прикреплена к нижнему рычагу независимой подвески автомобиля с помощью болта и самоконтрящейся гайки.
При необходимости замены амортизаторов следует проверить, что для их замены используются амортизаторы, отвечающие техническим условиям для конкретного автомобиля.
Характеристики пружин рассчитаны для каждой комплектации автомобилей. При необходимости замены пружин следует убедиться в том, что заменяемые пружины, отвечают номинальной нагрузке и комплектации.
Ниже перечисленные компоненты состава узла амортизатора подлежат обслуживанию в случае обнаружения их дефектного состояния (рис. 37):
• Опора
• Верхняя чашка опоры пружины
• Защитный кожух
• Упор
• Буфер хода сжатия
• Пружина
• Амортизатор
• Нижняя чашка пружины подвески

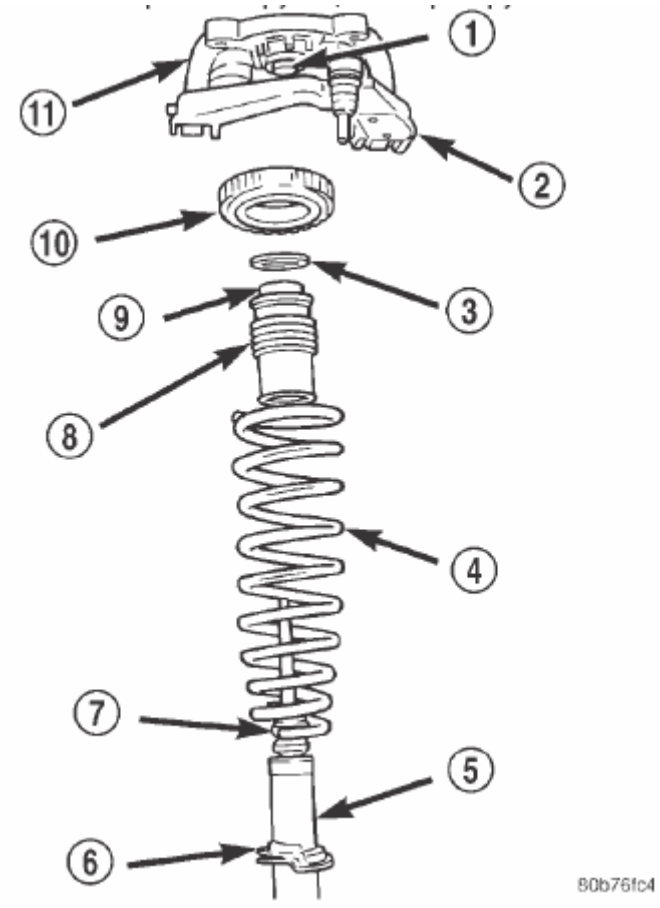


Рис. 37 Компоненты узла амортизатора

1 – ВТУЛКА ШТОКА АМОРТИЗАТОРА
2 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – УПОРНАЯ ШАЙБА
4 – ПРУЖИНА
5 – АМОРТИЗАТОР
6 – НИЖНЯЯ ЧАШКА ОПОРЫ ПРУЖИНЫ
7 – БУФЕР ХОДА СЖАТИЯ
8 – ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ
9 – УПОР
10 – ВЕРХНЯЯ ЧАШКА ОПОРЫ ПРУЖИНЫ
11 – ОПОРА

Опора верхнего рычага независимой подвески также выполняет функцию точки шарнирного крепления верхнего рычага независимой подвески.

РАБОТА

Узел амортизатора демпфирует движение автомобиля, контролируя вибрацию, толчки и отдачу подвески. Пружина поддерживает соответствующую высоту расположения кузова автомобиля.
Опорные чашки пружины изолируют пружину сверху и снизу от контакта с опорой и корпусом амортизатора.
Буфер хода сжатия и упор ограничивают перемещение подвески при максимальных перемещениях.
Амортизатор демпфирует движение цилиндрической пружины и подвески, вызванное толчковым воздействием и отдачей.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – УЗЕЛ АМОРТИЗАТОРА (ПЕРЕДНИЙ)

(1) Провести осмотр на предмет наличия поврежденных или сломанных цилиндрических пружин (рис. 38).
(2) Провести осмотр на предмет наличия разорванных или поврежденных пылезащитных чехлов амортизатора (рис. 38).
(3) Поднять пылезащитный чехол и осмотреть амортизатор, чтобы убедиться в отсутствии утечки жидкости из верхней части резервуара с жидкостью. (Фактической утечкой считается струя жидкости, бегущая по боковой поверхности и капающая с нижнего конца амортизатора). Незначительное просачивание между штоком амортизатора и уплотнением не считается необычным явлением и не влияет на эксплуатационные характеристики амортизатора. Необходимо также осмотреть амортизаторы толчков на предмет наличия повреждений или разрушений (рис.38).

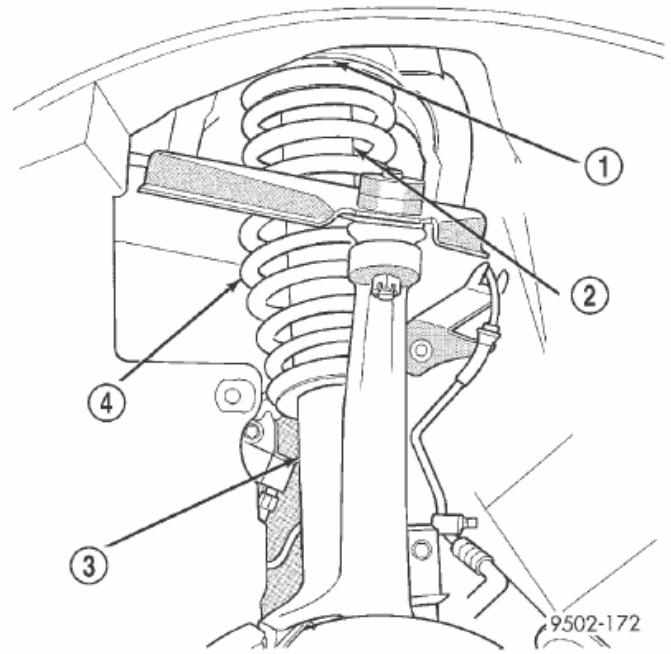


Рис. 38 Осмотр в автомобиле
1 – ВЕРХНЯЯ ОПОРНАЯ ЧАШКА ПРУЖИНЫ
2 – ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ
3 – АМОРТИЗАТОР
4 – ПРУЖИНА

СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем приступить к проведению, (Необходимо обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ).

(1) Поднять автомобиль и установить его на опору. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).

(2) Снять колесо. (Обратиться к разделу 22 – ШИНЫ /КОЛЕСА - Снятие)

(3) Если будут сняты обе стойки амортизатора, необходимо пометить их как левый и правый, в соответствии с тем, с какой стороны автомобиля они были демонтированы.

(4) Демонтировать скобу кабельной разводки датчика ABS с поворотного кулака рулевого управления (рис. 39).

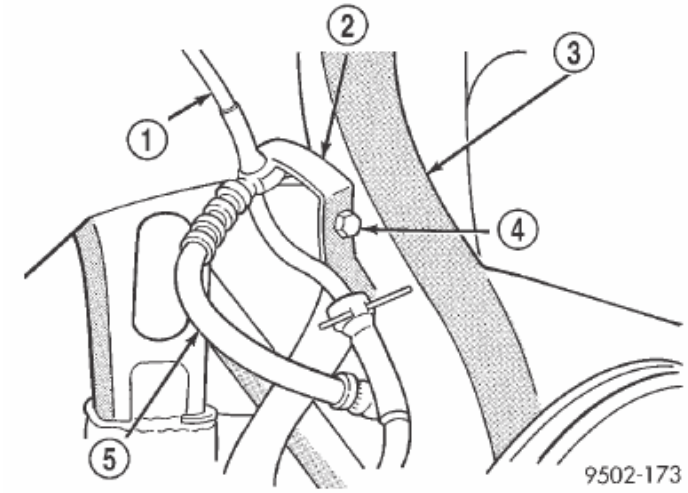


Рис. 39 Скоба кабельной разводки датчика скорости колеса
1 – КАБЕЛЬ ДАТЧИКА ABS
2 – СКОБА КАБЕЛЬНОЙ РАЗВОДКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БОЛТ
5 – ГИБКИЙ ШЛАНГ СУППОРТА ТОРМОЗА

(5) Снять гайку со стойки верхнего шарового шарнира.

(6) Снять стойку верхнего шарового шарнира с поворотного кулака с помощью специального инструмента, C-3894-A (рис. 40). Вытянуть поворотный кулак рулевого управления наружу и установить в направлении задней стороны ниши переднего колеса.

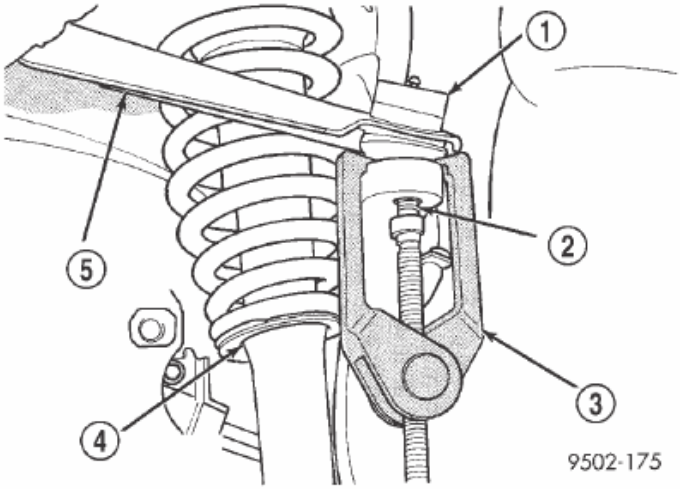


Рис. 40 Снятие стойки шарового шарнира с поворотного кулака рулевого управления
1 – ШАРОВОЙ ШАРНИР
2 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
3 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ C-3894-A
4 – УЗЕЛ АМОРТИЗАТОРА
5 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(7) Вывернуть болт крепления вилки амортизатора к амортизатору (рис. 41), используя мягкий (латунный) пробойник.

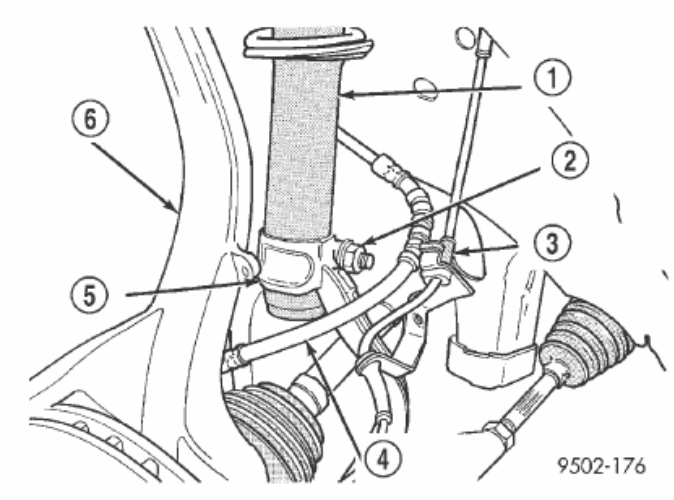


Рис. 41 Стяжной болт кронштейна вилки амортизатора
1 – АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА
2 – СТЯЖНОЙ БОЛТ И ГАЙКА
3 – КАБЕЛЬ ДАТЧИКА ABS
4 – ГИБКИЙ ШЛАНГ ТОРМОЗА
5 – КРОНШТЕЙН ВИЛКИ АМОРТИЗАТОРА
6 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

(8) Вывернуть гайку и болт крепления вики амортизатора к нижнему рычагу независимой подвески (Рис.42).

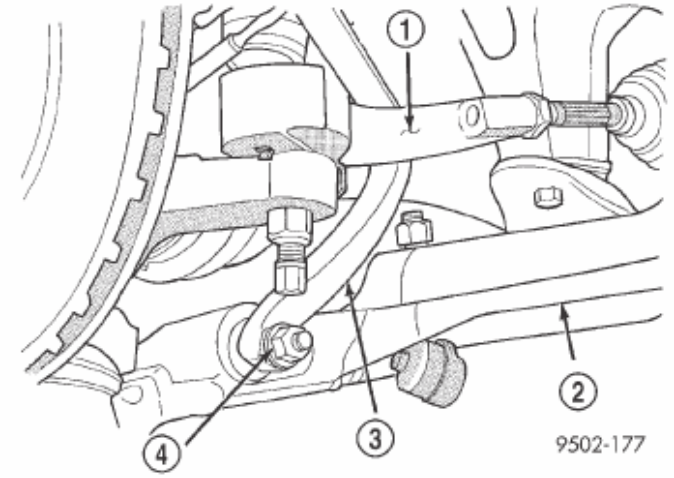


Рис. 42 Болт крепления вилки к нижнему рычагу независимой подвески
1 – НАКОНЕЧНИК РУЛЕВОЙ ТЯГИ.
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
4 –БОЛТ

(9) Демонтировать вилку с амортизатора путем осторожного выбивания вилки из амортизатора.
(10) Выкрутить четыре болта (рис. 43) крепления опоры верхнего рычага независимой подвески к кузову автомобиля.

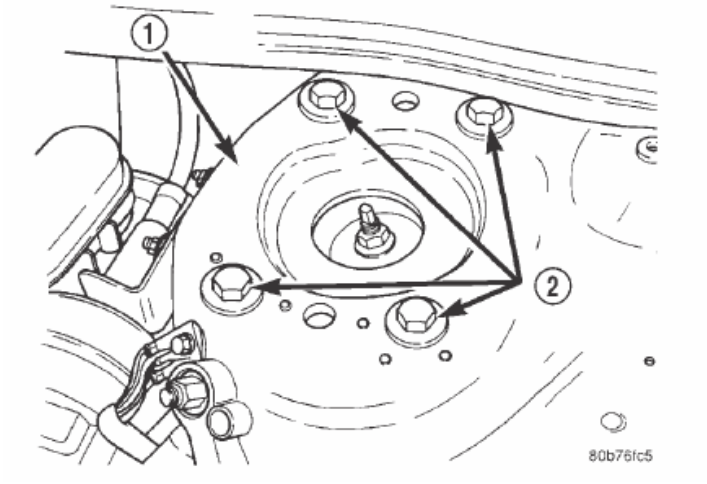


Рис. 43 Крепление узла амортизатора к опоре амортизатора
1 – КУЗОВ АВТОМОБИЛЯ
2 – УСТАНОВОЧНЫЕ БОЛТЫ

(11) Снять узел амортизатора из автомобиля через переднюю часть ниши колеса.
(12) Для выполнения снятия узла амортизатора, (необходимо обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР - СНЯТИЕ).

РАЗБОРКА

Для разборе и сборки узла амортизатора его необходимо извлечь из автомобиля.
(Следует обратиться к 2 - разделу ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР - СНЯТИЕ)
Для разборки и сборки узла амортизатора необходимо использовать распорный съемник пружин, оборудование для проведения обслуживания Pentastar (PSE), инструмент W-7200, или эквивалентный, для сжатия цилиндрической пружины. Необходимо точно следовать инструкциям производителя.
(1) При одновременном обслуживании обоих амортизаторов, необходимо пометить цилиндрическую пружину и амортизатор, в соответствии с тем, с какой стороны автомобиля был демонтирован амортизатор, и с какого амортизатора была демонтирована цилиндрическая пружина.
(2) Установить узел амортизатора в распорный съемник пружин, следуя инструкциям производителя.
Установить нижние крюки и установить зажим на нижнем конце цилиндрической пружины так, чтобы амортизатор удерживался на месте при выкручивании гайки вала амортизатора (рис. 44). Повернуть узел амортизатора так, чтобы шаровой шарнир верхнего рычага независимой подвески находился непосредственно под передним верхним крюком, в соответствии с иллюстрацией (рис. 45). Установить верхние крюки на верхней части опоры (рис. 45).

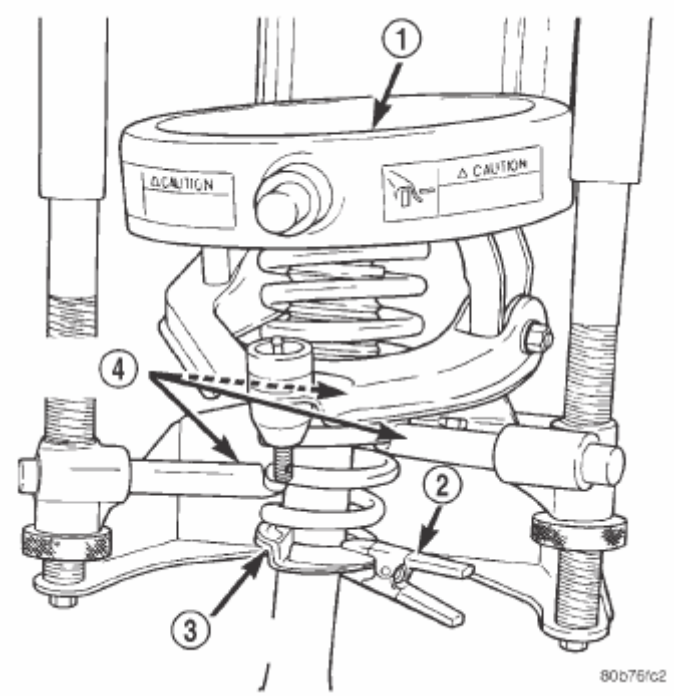


Рис. 44 Нижние крюки и зажим
1 – СЪЕМНИК
2 – ЗАЖИМ
3 – ПРУЖИНА
4 – НИЖНИЕ КРЮКИ

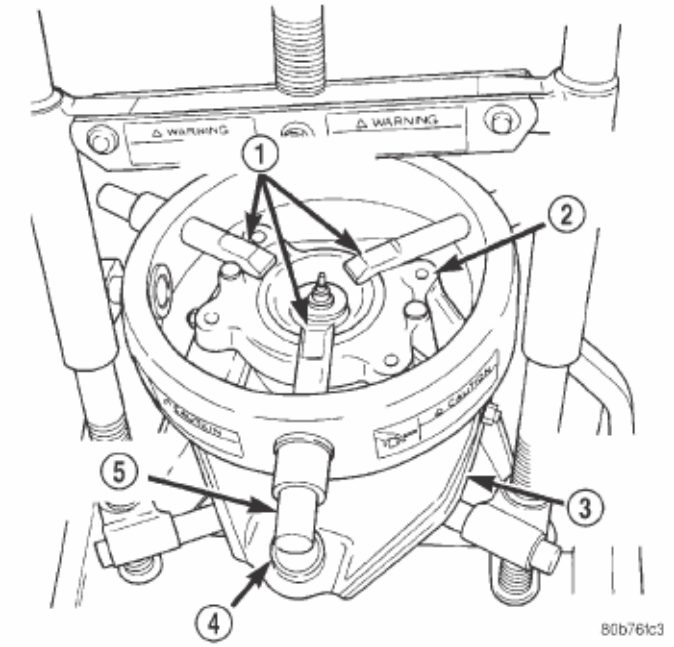


Рис. 45 Верхние крюки в установленном положении
1 – ВЕРХНИЕ КРЮКИ
2 – ОПОРА
3 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР
5 – ПЕРЕДНИЙ КРЮК

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕЛЬЗЯ ВЫКРУЧИВАТЬ ГАЙКУ ШТОКА АМОРТИЗАТОРА ДО СЖАТИЯ ПРУЖИНЫ. ПРУЖИНА УДЕРЖИВАЕТСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ И ДОЛЖНА БЫТЬ СЖАТА, НАТЯЖЕНИЕ ПРУЖИНЫ СНИМАЕТСЯ С ВЕРХНЕГО УСТАНОВОЧНОГО КРОНШТЕЙНА ПЕРЕД СНЯТИЕМ ГАЙКИ ШТОКА.

(3) Необходимо сжать пружину до тех пор, пока все натяжение пружины не будет снято с с опоры.
(4) Следует удерживать шток амортизатора от вращения с помощью специального держателя Snap-Ont A136, или эквивалентного, и снять стопорную шайбу (рис. 46).

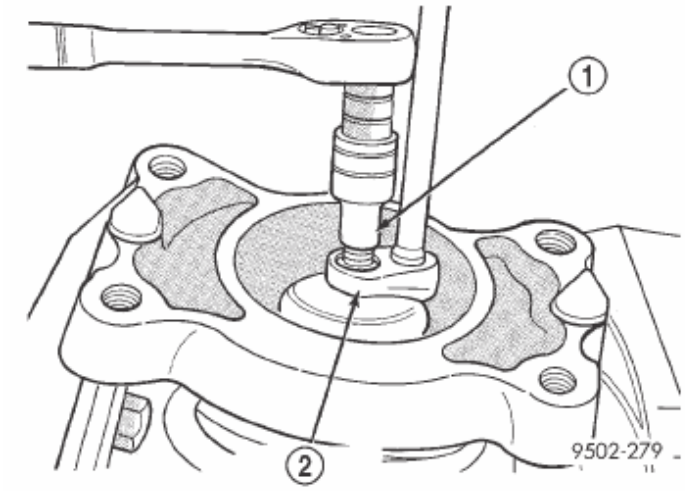


Рис. 46 Снятие/установка стопорной гайки
1 – ДЕРЖАТЕЛЬ АМОРТИЗАТОРА SNAP-ON A136 T
2 – СТЯЖНАЯ СКОБА

(5) Снять упорную шайбу верхнего вкладыша (рис. 47) со штока амортизатора.

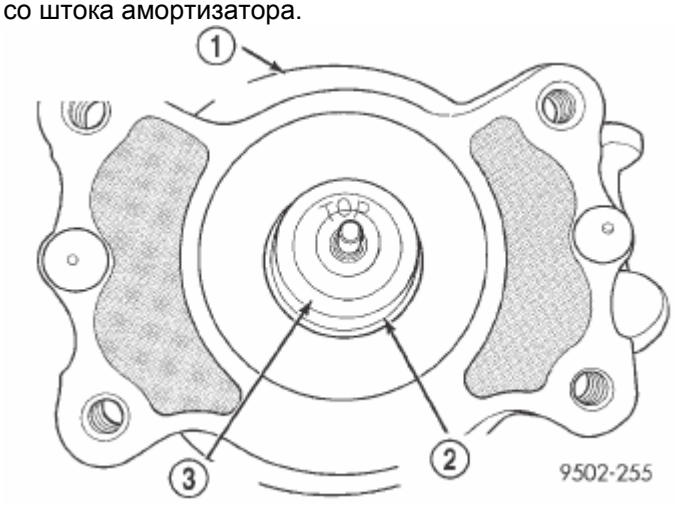


Рис. 47 Шайба
1 – ОПОРА /ВЕРХНЕГО РЫЧАГА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – ВКЛАДЫШ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩЕЙ ОПОРЫ
3 – ШАЙБА

ПРИМЕЧАНИЕ: При демонтаже амортизатора с пружины, защитный кожух., упор, и, возможно, буфер хода сжатия попадут внутрь пружины. Их необходимо оставить там, пока пружина не будет извлечена из съемника.
Их можно оставить там, пока амортизатор не будет установлен, если разборка не является необходимым. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не допустить неправильной установки упорной шайбы нижнего вкладыша.
(6) Снять зажим с нижней части цилиндрической пружины

и снять амортизатор, нижнюю чашку опоры пружины, буфер хода сжатия, упор, пылезащитный чехол, и упорную шайбу нижнего вкладыша через нижний участок пружины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если необходимо провести обслуживание пружины, опоры, вкладышей штока, верхней чашки цилиндрической пружины или верхнего рычага независимой подвески, следует перейти к следующему этапу, в противном случае, следует перейти к этапу 11.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед снятием пружины со съемника необходимо отметить положение нижнего конца пружины относительно съемника пружин.

Пружина должна будет находиться в этом положении после повторной сборки для правильного взаимного расположения пружины, амортизатора и опоры.

(7) Снять натяжение с пружины путем полного отведения приводного элемента съемника в исходное положение. Оттянуть назад верхние крюки съемника и снять верхний установочный кронштейн и верхний рычаг независимой подвески с пружины.

(8) Отметить положение пружины в съемнике пружин, как отмечено в приведенном выше примечании, перед снятием. Это необходимо для соответствующей соосности компонентов узла амортизатора при выполнении повторной сборки. Снять пружину со съемника.

(9) Снять вкладыш верхней виброизолирующей опоры штока амортизатора с верхнего установочного кронштейна (амортизатор/верхний рычаг независимой подвески) (рис.48).

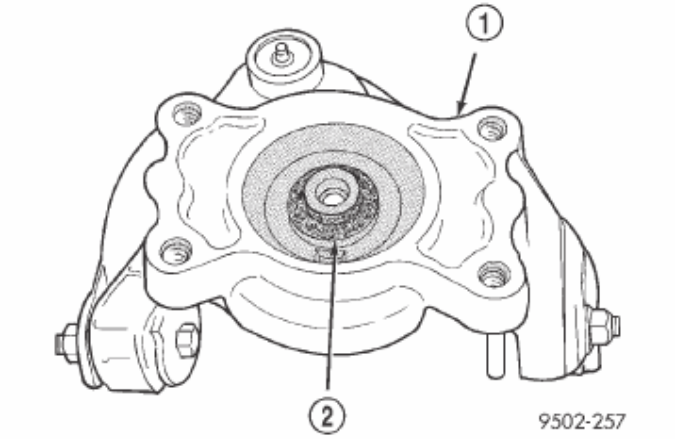


Рис. 48 Вкладыш верхней изолирующей опоры штока амортизатора

1 – УСТАНОВОЧНЫЙ КРОНШТЕЙН АМОРТИЗАТОРА/РЫЧАГА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – ВКЛАДЫШ ВЕРХНЕЙ ИЗОЛИРУЮЩЕЙ ОПОРЫ ШТОКА АККУМУЛЯТОРА

(10) Снять вкладыш нижней виброизолирующей опоры штока амортизатора и гильзу с опоры (рис. 49). Снять верхнюю виброизолирующую опору пружины с опоры.

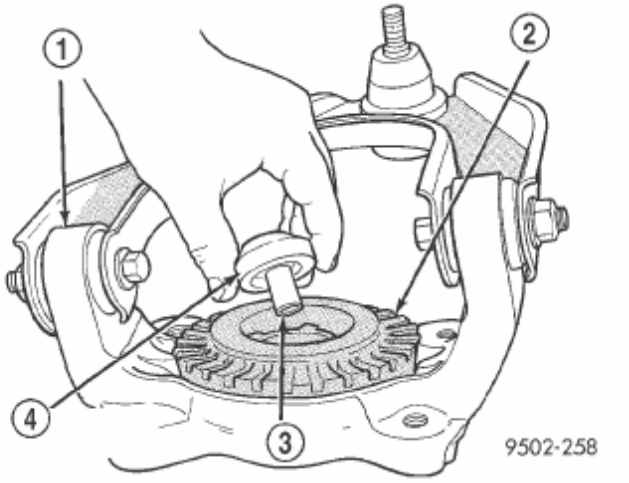


Рис. 49 Вкладыш верхней чашки

1 – ОПОРА
2 – ВЕРХНЯЯ ЧАШКА
3 – ВТУЛКА
4 – ВКЛАДЫШ ВЕРХНЕЙ ЧАШКИ

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости снятия верхнего рычага независимой подвески (следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА ВЕРХНИЙ РЫЧАГ - СНЯТИЕ).

(11) снять стопорную шайбу нижнего вкладыша штока амортизатора со штока амортизатора (рис. 50).

(12) Снять буфер хода сжатия, если он еще не снят (рис. 50), и металлический хомут со штока амортизатора.

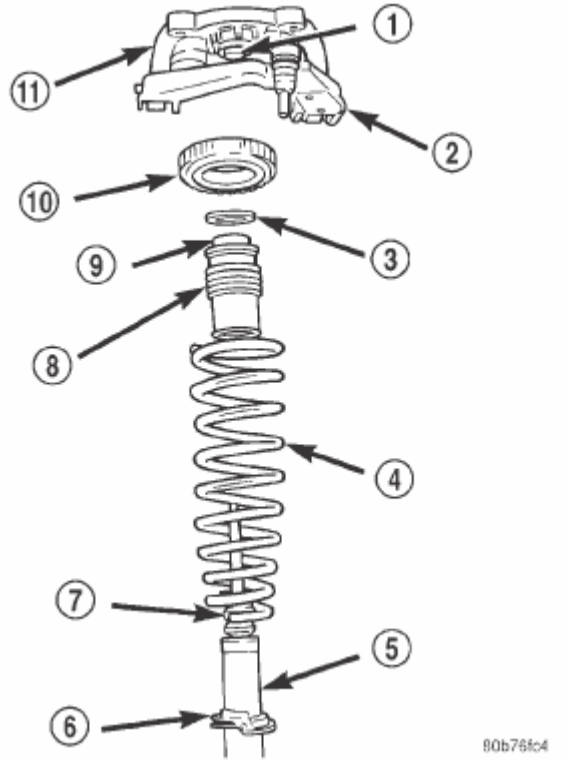


Рис. 50 Компоненты узла амортизатора

1 – ВТУЛКА ШТОКА АМОРТИЗАТОРА
2 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – УПОРНАЯ ШАЙБА
4 – ПРУЖИНА
5 – АМОРТИЗАТОР
6 – НИЖНЯЯ ЧАШКА ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ
7 – БУФЕР ХОДА СЖАТИЯ
8 – ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ
9 – УПОР
10 – ВЕРХНЯЯ ЧАШКА ОПОРЫ ПРУЖИНЫ
11 – ОПОРА

(13) Снять нижнюю чашку пружины (рис. 50) с нижнего седла пружины на амортизаторе.
(14) Осмотреть компоненты узла амортизатора в отношении следующего и заменить при необходимости:
• Осмотреть амортизатор на предмет любого изгиба штока за полный ход вала.
• Проверить наличие трещин, формоизменений и любых признаков повреждения опоры.
• Осмотреть вкладыши опоры и верхнего рычага на предмет формоизменений.
• Проверить нижнюю и верхнюю чашку амортизатора на предмет значительных формоизменений.
• Осмотреть защитный кожух на предмет разрезов и формоизменения.
• Осмотреть буфер хода сжатия на предмет образования трещин и признаков формоизменения.
• Осмотреть цилиндрическую пружину на предмет любых признаков повреждения ее покрытия.

СБОРКА

Для снятия и сборки узла амортизатора необходимо использовать распорный съемник пружин, оборудование для проведения обслуживания Pentastar (PSE), инструмент W-7200, или эквивалентный, для сжатия цилиндрической пружины. Необходимо точно следовать инструкциям производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если цилиндрическая пружина, опора, вкладыши штока, верхняя чашка и верхний рычаг независимой подвески сняты со съемника пружин, следует перейти к следующему этапу, в противном случае, следует перейти к этапу 8.

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости установки верхнего рычага независимой подвески на опоре (следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ - УСТАНОВКА).

(1) Установить верхний вкладыш и втулку в верхнюю чашку на опоре, в соответствии с иллюстрацией (рис. 49). Сначала установить верхний вкладыш в центр опоры над втулкой, выступающей из вкладыша верхней чашки (рис. 48). Затем установить нижний вкладыш. После установки конец каждого вкладыша меньшего диаметра должен быть обращен в противоположные стороны.
(2) Установить пружину в съемник пружин, поддерживая нижними крюками, следуя инструкциям производителя, как отмечено в этапе 8 СНЯТИЕ (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР - СНЯТИЕ Правильная установка пружины в съемник необходима для соответствующего соосного расположения всех частей амортизатора.
(3) Установить защитный кожух внутри пружины (рис. 50). Закрепить упорную шайбу нижнего вкладыша штока амортизатора на верхней чашке.
(4) Установить верхнюю чашку цилиндрической пружины на верхней части пружины, обеспечивая взаимное соответствие положения выполненного уступа в чашке и конца пружины.
(5) Установить шаровой шарнир верхнего рычага независимой подвески таким образом, чтобы он находился непосредственно под передним верхним крюком, в соответствии с иллюстрацией (рис. 45), затем установить опору на верхнюю чашку размещенную на пружине.
(6) Установить верхние крюки на верхней части опоры, в соответствии с изображением (рис. 45).
(7) Сжать цилиндрическую пружину.
(8) Установить нижнюю чашку пружины на нижнем седле амортизатора (рис. 50). При установке нижней чашки пружины необходимо убедиться в том, что нижняя чашка установлена в насечке, выполненной для нижнего конца цилиндрической пружины.
(9) Установить буфер хода сжатия на шток амортизатора заостренным концом вниз (рис. 51).

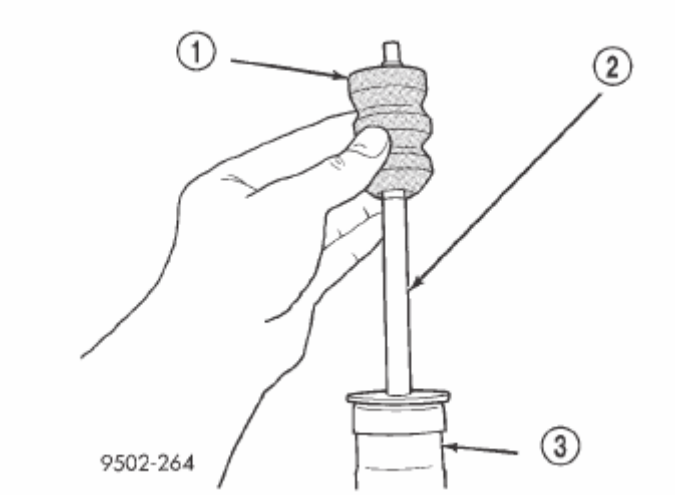


Рис. 51 Установка буфера хода сжатия
1 – БУФЕР ХОДА СЖАТИЯ
2 – ШТОК АМОРТИЗАТОРА
3 – АМОРТИЗАТОР

(10) Установить втулку обращенной вниз стороной с поднутрением на шток амортизатора (рис. 52). Необходимо убедиться в перпендикулярном положении втулки относительно уступа на штоке амортизатора.

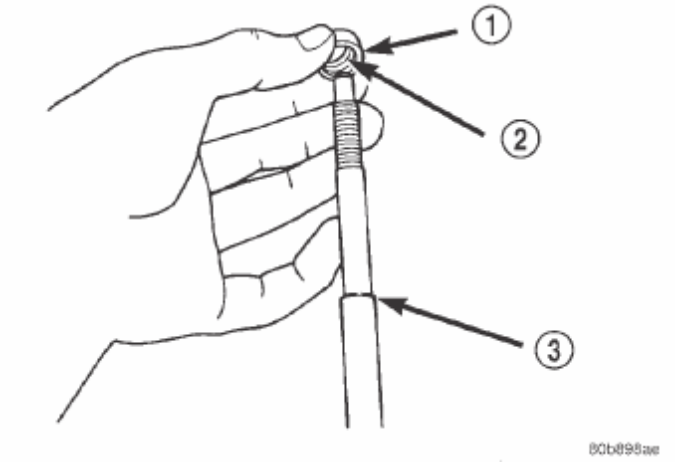


Рис. 52 Установка втулки на штоке амортизатора
1 – ВТУЛКА
2 – ПОДНУТРЕНИЕ
3 – УСТУП ШТОКА АМОРТИЗАТОРА

(11) Установить амортизатор через нижнюю часть пружины, затем через защитный кожух, упор и упорную шайбу до обеспечения контакта нижнего седла пружины с нижним концом пружины. Нижний конец пружины должен попасть в насечку нижнего седла амортизатора и нижней чашки. Установить зажим, временно прикрепив амортизатор к пружине (рис. 44).

(12) Установить упорную шайбу верхнего вкладыша штока. Убедиться в том, что вогнутая сторона обращена вверх (изогнутой верхней кромкой вверх).

(13) Установить стопорную гайку узла амортизатора. Удерживать шток амортизатора от вращения с помощью специального держателя Snap-Ont A136, или эквивалентного, и затянуть стопорную гайку с помощью вороткового ключа (на конце торцевого ключа и удлинителя) с приложением крутящего момента до 45 Нм (33 футо-фунтов.) (рис. 46).

(14) Медленно снять натяжение с пружины путем полного отведения приводного элемента съемника в исходное положение. После снятия натяжения убедиться в соосном расположении опоры, верхней чашки и пружины. Снять зажим с нижнего конца пружины и амортизатора. Оттянуть назад верхние и нижние крюки съемника пружин, затем снять узел амортизатора со съемника.

(15) Установить узел амортизатора в автомобиль. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР – УСТАНОВКА)

УСТАНОВКА

(1) Установить узел амортизатора со снятой вилкой в опору амортизатора. Совместить два центрирующих штифта и четыре установочных отверстия на верхней опоре амортизатора верхнего рычага с установочными отверстиями в кузове а/м. Установить четыре болта крепления опоры верхнего рычага независимой подвески к опоре амортизатора (рис. 43). Затянуть болты с приложением крутящего момента до 92 Нм (77 футо-фунтов).

(2) Установить вилку на амортизатор, ударяя по ней мягким (латунным) пробойником до обеспечения полной посадки на установочный выступ амортизатора (рис. 53). Ориентирующая фаска на установочном выступе должна находиться в разрезе вилки (рис. 53).

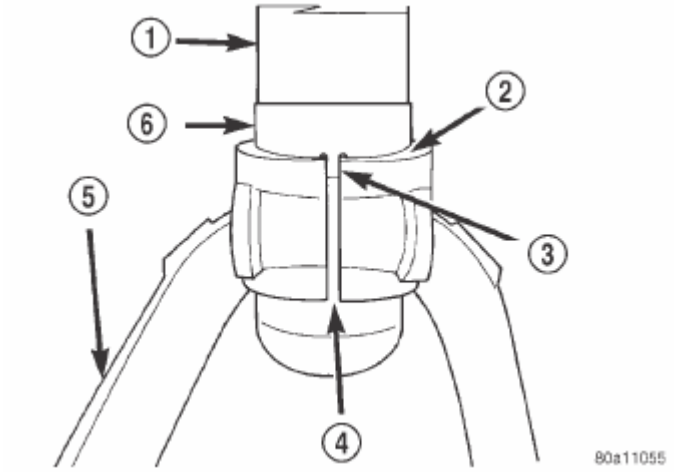


Рис. 53 Правильная установка вилки на амортизаторе
1 – АМОРТИЗАТОР
2 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА ЗАПОДЛИЦО С УСТАНОВОЧНЫМ ВЫСТУПОМ
3 – ОРИЕНТИРУЮЩАЯ ФАСКА
4 – РАЗРЕЗ ВИЛКИ
5 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
6 – УСТАНОВОЧНЫЙ ВЫСТУП

(3) Установить болт крепления вилки амортизатора к амортизатору (рис. 41). Затянуть болты с приложением крутящего момента до 71 Нм (52 футо-фунта).

(4) Установить стяжной болт крепления вилки к нижнему рычагу независимой подвески (рис. 42). **На данный момент не затягивать болт.**

(5) Установить верхний шаровой шарнир в поворотный кулак рулевого управления. Установить гайку на стойку шарового шарнира и затянуть ее с приложением крутящего мо-

мента до 88 Нм (65 футо-фунтов).
(6) Установить скобу кабельной разводки датчика ABS на поворотный кулак рулевого управления (рис. 39). Установить и плотно затянуть крепежный болт скобы разводки (рис. 39).
ВНИМАНИЕ: При поддержке нижнего рычага независимой подвески на подъемной опоре не устанавливать подъемную опору под колпачковой крышкой шарового шарнира на нижнем рычаге. Установить опору на участке нижнего рычага независимой подвески, в соответствии с иллюстрацией (рис. 54).
(7) Опустить автомобиль на землю, при этом подъемная опора установлена под нижним рычагом независимой подвески (рис. 54). Продолжать опускать автомобиль пока полный вес автомобиля не будет приходиться на подъемную опору и нижний рычаг независимой подвески.

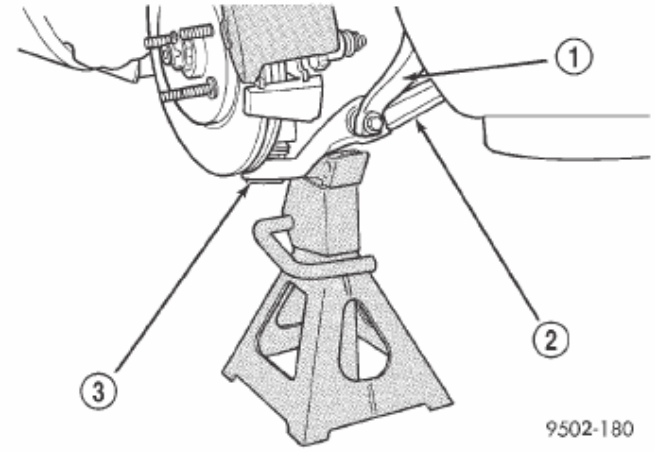


Рис. 54 Правильное положение нижнего рычага независимой подвески на подъемной опоре
1 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – КОЛПАЧКОВАЯ КРЫШКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
(8) Затянуть гайку болта крепления вилки амортизатора к втулке нижнего рычага независимой подвески с приложением крутящего момента до 92 Нм (68 футо-фунтов).
(9) Поднять автомобиль, затем убрать подъемную опору.
(10) Установить колесо. Постепенно затянуть все гайки крепления колеса в перекрестной последовательности до половины усилия, оговоренного техническими условиями. Затем повторить затяжку в этой последовательности до полной величины крутящего момента 135 Нм (100 футо-фунтов).
(11) Опустить автомобиль.

СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

ОПИСАНИЕ

Крепление стабилизатора поперечной устойчивости к кузову автомобиля выполнено с помощью 2 обойм подушек стабилизатора. Крепление стабилизатора поперечной устойчивости к нижнему рычагу независимой подвески выполнено с помощью стойки стабилизатора поперечной устойчивости. Все детали стабилизатора поперечной устойчивости можно заменить как отдельные компоненты, при этом подушки обоймы крепления стабилизатора поперечной устойчивости к кузову автомобиля выполнены с разрезом для облегчения снятия и установки.

РАБОТА

Движения при толчках и отдаче, воздействующие на одно колесо, частично передаются на противоположное колесо автомобиля через стабилизатор поперечной устойчивости.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Провести осмотр на предмет сломанных или искривленных обойм подушек стабилизатора поперечной устойчивости, изношенных или поврежденных стоек стабилизатора поперечной устойчивости к рычагу независимой подвески.

СНЯТИЕ

СНЯТИЕ – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

(1) Поднять автомобиль и установить его на опору. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Вывернуть гайки стоек стабилизатора поперечной устойчивости с нижних рычагов независимой подвески (Рис. 55). При выкручивании гаек стоек необходимо удерживать стойку от вращения с помощью универсального гаечного ключа, установленного на конце стойки (рис. 55).

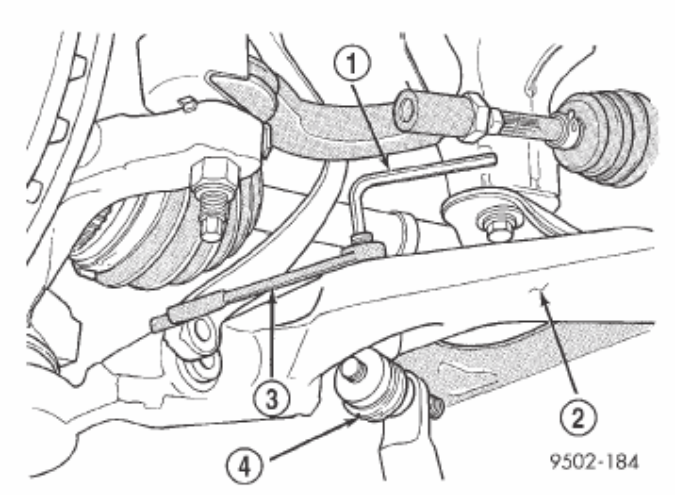


Рис. 55 Снятие гайки стойки стабилизатора поперечной устойчивости
1 – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
2 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
4 – СТОЙКА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В СБОРЕ

(3) Отвернуть четыре болта крепления обойм подушек стабилизатора поперечной устойчивости к кузову а/м (рис. 56).
Отогнуть зажимы обоймы подушек стабилизатора поперечной устойчивости.
(4) Демонтировать стабилизатор поперечной устойчивости (рис. 56).

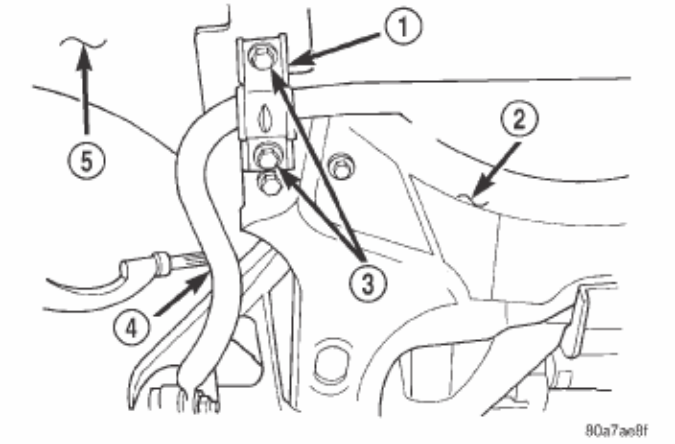


Рис. 56 Болты крепления обоймы подушек стабилизатора поперечной устойчивости
1 – ОБОЙМА ПОДУШКИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
2 – ПОДРАМНИК ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ
3 – КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ
4 – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
5 – КУЗОВ АВТОМОБИЛЯ

ПРОВЕДЕНИЕ ОСМОТРА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Провести осмотр на предмет сломанных или искривленных обойм подушек и стоек стабилизатора поперечной устойчивости. При необходимости замены подушек стабилизатора поперечной устойчивости, каждую подушку можно демонтировать с помощью демонтажа стабилизатора поперечной устойчивости.
Если во время осмотра выявлена необходимость замены стойки стабилизатора поперечной устойчивости, следует заменить стойку перед установкой стабилизатора.

СНЯТИЕ – ПОДУШКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

(1) Снять стабилизатор поперечной устойчивости с нижних рычагов независимой подвески. (Следует обратиться к разделу
2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ – СНЯТИЕ)
(2) Отогнуть назад четыре зажима на обойме вкладыша стабилизатора поперечной устойчивости (рис. 57).

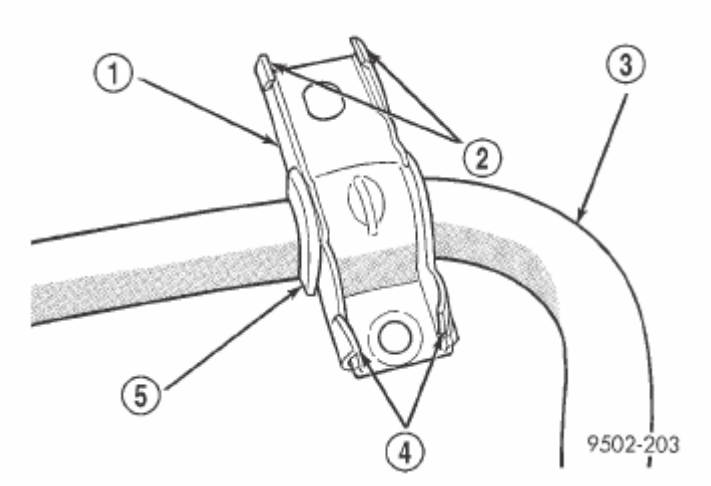


Рис. 57 Обойма подушки стабилизатора поперечной устойчивости
1 – ОБОЙМА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
2 – ЗАЖИМЫ
3 – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
4 – ЗАЖИМЫ
5 – ПОДУШКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

(3) Разъединить обойму стабилизатора поперечной устойчивости.
(4) Раскрыть разрез и снять подушку со стабилизатора поперечной устойчивости.

УСТАНОВКА

УСТАНОВКА – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

(1) Установить стабилизатор поперечной устойчивости и обойму с подушкой в виде единого узла на а/м (рис. 56). Предварительно вернуть в исходное положение зажимы обоймы.
(2) Вставить крепежные болты обоймы (рис. 56). Затянуть крепежные болты обоймы с приложением крутящего момента до 61 Нм (45 футо-фунтов).
(3) Совместить узлы стойки стабилизатора поперечной устойчивости с установочными отверстиями в нижних рычагах независимой подвески. Установить стойки стабилизатора поперечной устойчивости в оба нижних рычага независимой подвески. Установить гайки крепления стойки стабилизатора. Затянуть гайки крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости с приложением кру-

тящего момента 105 Нм (77 футо-фунтов).
(4) Опустить автомобиль.

УСТАНОВКА – ПОДУШКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

(1) Установить новые подушки на стабилизаторе поперечной устойчивости. **При установке подушек на стабилизаторе поперечной устойчивости прорезь в подушке должна быть обращена к передней части автомобиля в установленном положении стабилизатора.**
(2) Установить обойму подушки обратно на их место на стабилизаторе поперечной устойчивости и закрыть зажимы (рис. 57).
(3) Установить стабилизатор поперечной устойчивости на автомобиль. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/ ПОДУШКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ - СНЯТИЕ)

ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

ОПИСАНИЕ

Шаровой шарнир запрессован в верхний рычаг независимой подвески и выполнен с конической стойкой для крепления к поворотному кулаку рулевого управления. Шаровой шарнир закреплен и зафиксирован на поворотном кулаке рулевого управления с помощью специальной гайки. Шаровой шарнир представляет собой тип исполнения с постоянным уплотнением на весь срок службы и не требует проведения технического обслуживания. При дефектности шарового шарнира потребуется замена всего узла верхнего рычага независимой подвески.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

(1) Поднять автомобиль и установить его на опору, чтобы шины не касались поверхности земли. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Приложить к верхней части шины толкающее усилие, направленное внутрь, и тянущее усилие, направленное наружу, обращая при этом внимание на то, происходит ли какое-либо перемещение шарового шарнира.
(3) При обнаружении перемещения необходимо заменить верхний рычаг независимой подвески.

ДРУГОЙ СПОСОБ

(1) Поднять автомобиль и установить его на опору. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Демонтировать колесо. (Следует обратиться к разделу 22 – ШИНЫ/КОЛЕСА - СНЯТИЕ)
(3)
Приложить к шейке поворотного кулака в зоне расположения шарового шарнира толкающее усилие, направленное внутрь, и тянущее усилие, направленное наружу, наблюдая за перемещением шарового шарнира. Держа палец на поворотном кулаке и верхнем рычаге независимой подвески при выполнении этой процедуры, можно с большей легкостью ощутить перемещение.
(4) При обнаружении перемещения необходимо заменить верхний рычаг независимой подвески.

ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

ОПИСАНИЕ

Верхний рычаг независимой подвески представляет собой высокопрочную стальную штамповку. Верхний рычаг крепится двумя болтами к опоре амортизатора через два сайлентблока. Верхний рычаг независимой подвески прикреплен к верхней части поворотного кулака рулевого управления через верхний шаровой шарнир. В случае повреждения обслуживание верхнего рычага независимой подвески проводится только как обслуживание компонента комплекта. При наличии любых признаков повреждения рычага его необходимо заменить. Не следует пытаться отремонтировать или выпрямить сломанный или погнутый верхний рычаг независимой подвески.

РАБОТА

Верхний рычаг независимой подвески обеспечивает опору для верхнего конца поворотного кулака рулевого управления и обеспечивает возможность перемещения подвески в направлении вверх и вниз при движении в условиях движения при тряске и отдаче

СНЯТИЕ

(1) Снять стойку амортизатора из автомобиля (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР - СНЯТИЕ)
(2) Произвести разборку узла амортизатора со снятием опоры с пружины. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗА-
ТОР – РАЗБОРКА)
(3) Снять два болта крепления верхнего рычага независимой подвески к опоре (рис. 58).

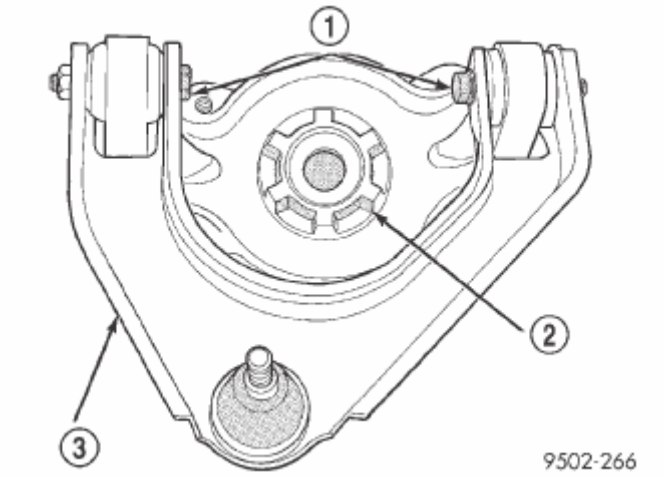


Рис. 58 Крепление верхнего рычага независимой подвески к опоре амортизатора
1 – БОЛТЫ РЫЧАГА
2 – ОПОРА АМОРТИЗАТОРА
3 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(4) Снять верхний рычаг независимой подвески с опоры.

ОСМОТР - ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

При наличии любых признаков повреждения верхнего рычага его необходимо заменить. Не следует пытаться отремонтировать или выпрямить сломанный или погнутый верхний рычаг независимой подвески.

УСТАНОВКА

(1) Установить верхний рычаг независимой подвески на опору амортизатора.
(2) Установить два болта крепления верхнего рычага независимой подвески к опоре (рис. 58). Болты должны быть установлены из центра таким образом, чтобы головки при установке пружины были обращены к ней.
(3) Установить гайки болтов крепления рычага. Установить рычаг подвески под углом 90 градусов к опоре и затянуть болты с приложением крутящего момента 95 Нм (70 футо-фунтов).
(4) Повторно установить опору и рычаг подвески на пружине.
Провести повторную сборку узла амортизатора. (Следует обратиться к разделу 2 - ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР – СБОРКА)
(5) Повторно установить в автомобиль стойку переднего амортизатора. (Следует обратиться к разделу 2 – ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР – УСТАНОВКА)