ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА
ОПИСАНИЕ – ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА 33
ЭКСПЛУАТАЦИЯ – ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА.....33
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 33
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 34
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ КРЕПЕЖНОГО СРЕДСТВА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ 34
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ 35
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА 35
СТУПИЦА
ОПИСАНИЕ…….....35
РАБОТА 35
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТУПИЦА …….....35
СНЯТИЕ…….....35
ЦАПФА
ОПИСАНИЕ 36
РАБОТА 36
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ЦАПФА 36
СНЯТИЕ 36
УСТАНОВКА 38
БОКОВОЙ И ОПОРНЫЙ РЫЧАГ
ОПИСАНИЕ 39
РАБОТА 39
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – БОКОВОЙ И ОПОРНЫЙ РЫЧАГ…….....39
СНЯТИЕ - ОПОРНЫЙ РЫЧАГ…….. 39
СНЯТИЕ - БОКОВОЙ РЫЧАГ…….. 40
УСТАНОВКА - ОПОРНЫЙ РЫЧАГ 40
УСТАНОВКА - БОКОВОЙ РЫЧАГ…… 41
СТОЙКА АМОРТИЗАТОРА
ОПИСАНИЕ 41
РАБОТА 41
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТОЙКИ АМОРТИЗАТОРА.....41
СНЯТИЕ….. 42
РАЗБОРКА.. 42
СБОРКА 43
УСТАНОВКА 44
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
ОПИСАНИЕ 45
РАБОТА 45
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ 45
СНЯТИЕ….. 45
ПРОВЕДЕНИЕ ОСМОТРА ПОДУШКИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ……46
УСТАНОВКА 46
ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ
ОПИСАНИЕ 46
РАБОТА 46
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ 46
СНЯТИЕ….. 47
УСТАНОВКА 47
ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР
ОПИСАНИЕ 48
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР 48
АНАЛОГИЧНЫЙ СПОСОБ …….....49
ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
ОПИСАНИЕ 49
РАБОТА 49
СНЯТИЕ 49
СНЯТИЕ – ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР 51
ОСМОТР 52
СБОРКА – ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР 52
УСТАНОВКА 52

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

ОПИСАНИЕ – ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Задняя подвеска, используемая на данном автомобиле, представляет собой полностью независимый тип подвески с короткими и длинными рычагами. Каждая сторона задней подвески состоит из следующих основных частей:

- узел амортизатора
- цапфа независимой подвески
- верхний рычаг независимой подвески
- передний и задний поперечный рычаг независимой подвески
- продольный рычаг подвески
- стабилизатор поперечной устойчивости

ЭКСПЛУАТАЦИЯ – ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

Задняя подвеска обеспечивает возможность для каждого заднего колеса автомобиля приспосабливаться к различным условиям и неровностям дорожного покрытия, не оказывая воздействия на управление автомобилем.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ СНИМАТЬ ГАЙКУ ШТОКА АМОРТИЗАТОРА ПРИ СНЯТИИ УЗЛА АМОРТИЗАТОРА С АВТОМОБИЛЯ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ НЕ БУДЕТ СЖАТА ПРУЖИНА УЗЛА АМОРТИЗАТОРА.

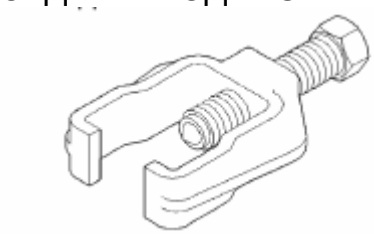
ВНИМАНИЕ: Для автомобилей с полностью независимой задней подвеской может быть использовано только грузоподъемное оборудование, рассчитанное на захват рамы или подъем колес. Нельзя использовать для подъема автомобилей с независимой задней подвеской оборудование, предусматривающее захват его задней

оси. При использовании такого типа грузоподъемного оборудования будут повреждены компоненты задней подвески.
ПРИМЕЧАНИЕ: При изгибе, повреждении или выходе из строя компонентов задней подвески не следует предпринимать никаких попыток распрямить их или отремонтировать. Необходимо всегда проводить их замену новым компонентом.

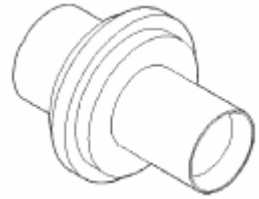
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ КРЕПЕЖНОГО СРЕДСТВА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

ОПИСАНИЕ	Нм	Футо-фунтов	Дюймо-фунтов
Установочные болты поперечины	108	80	—
Монтажные болты держателя суппорта дискового тормоза	61	45	—
Гайка ступицы	250	185	—
Гайки крепления опорного и бокового рычага к поперечине	88	65	—
Гайки крепления опорного и бокового рычага к цапфе независимой подвески	95	70	—
Контргайка опорного и бокового рычага	95	70	—
Болт/гайка крепления узла амортизатора к кузову	54	40	—
Болт/гайка крепления узла амортизатора к цапфе независимой подвески	95	70	—
Контрогайка штока амортизатора	45	33	—
Болты сайлентблока стабилизатора поперечной устойчивости	34	25	—
Гайки крепления стабилизатора поперечной устойчивости	31	23	—
Болты крепления кронштейна стабилизатора поперечной устойчивости к поперечине	34	25	—
Болты крепления кронштейна продольного рычага подвески к кузову	29	21	—
Стопорные гайки продольного рычага подвески	95	70	—
Гайка шарового шарнира верхнего рычага независимой подвески	88	65	—
Болты крепления оси поворота верхнего рычага подвески к поперечине	122	90	—
Гайки крепления колеса	135	100	—

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА



Приспособление для разъединения верхнего шарового шарнира и цапфы CT-1106



Приспособление для снятия- установки шарового шарнира в верхний рычаг задней подвески 6804



Приспособление для установки шарового шарнира 6758

СТУПИЦА

ОПИСАНИЕ

Ступица представляют собой совмещенный узел ступицы заднего колеса и подшипника колеса. Конструкцией ступицы и подшипника предусмотрена их эксплуатация без периодического технического обслуживания на протяжении всего срока службы автомобиля.

Ступица прикреплена к оси цапфы с помощью стопорной гайки. Колесо а/м с тормозным барабаном крепятся на шпильках, выступающим из фланца ступицы.

РАБОТА

Ступица снабжена внутренними подшипниками, что обеспечивает возможность ее вращения совместно с колесом.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТУПИЦА И ПОДШИПНИК

Для проведения оценки состояния подшипника может быть использована следующая процедура.

При снятом колесе и тормозном барабане необходимо вращать наружное фланцевой кольцо ступицы.

Чрезмерное затруднение, боковой люфт или сопротивление повороту могут указывать на проникновение грязи или выход подшипника из строя.

Если при осмотре подшипников задних колес проявляются такие условия, следует произвести замену узла ступицы и подшипника.

Замена подшипника 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 узла ступицы и подшипника.

СНЯТИЕ

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

(2) Снять колесо.

(3) Снять суппорт заднего тормоза и тормозной барабан. (Следует обратиться к разделу 5 - РАБОЧИЕ КОЛЕСА ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ - СНЯТИЕ)

(4) Снять тормозной барабан, стянув его со шпилек крепления колеса. (Следует обратиться к разделу 5 - РАБОЧИЕ КОЛЕСА ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ - СНЯТИЕ)

(5) Снять пылезащитный колпачок с узла задней ступицы, поддев его.

(6) Демонтировать стопорную гайку ступицы.

(7) Демонтировать заднюю ступицу, стянув ее с оси.

УСТАНОВКА

(1) Установить узел ступицы и подшипника на ось цапфы. Установить НОВУЮ стопорную гайку. Затянуть стопорную гайку с приложением крутящего момента 250 Нм (185 футо-фунтов).

(2) Установить пылезащитный колпак ступицы с помощью молотка с бойком из мягкого металла.

(3) Установить тормозной барабан и отрегулировать тормозные колодки при необходимости. (Обратиться к разделу 5 - БАРАБАН ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ - УСТАНОВКА)

(4) Установить суппорт заднего тормоза. (Следует обратиться к разделу 5 - РАБОЧИЕ КОЛЕСА ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ - УСТАНОВКА)

(5) Установить колесо. Постепенно затянуть все гайки шпилек колес в перекрестной последовательности с приложением крутящего момента до 135 Нм (100 футо-фунтов).

(6) Опустить автомобиль.

ЦАПФА

ОПИСАНИЕ

Рис. 1 Кабельная разводка и крепление датчика ABS

1 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – АМОРТИЗАТОР
3 – ЗАЖИМЫ КАБЕЛЬНОЙ РАЗВОДКИ датчика ABS
4 – БОЛТ
5 – КАБЕЛЬ датчика ABS

Цапфа задней подвески прикреплена к каждой стороне автомобиля с помощью верхнего рычага независимой подвески и шарового шарнира, узла заднего амортизатора, опорного и бокового рычага и продольного рычага подвески. Цапфа выполняет функцию точки крепления для задней ступицы, колеса и задних тормозов.

РАБОТА

Цапфа перемещается вверх и вниз вместе с колесом в условиях тряски и отдачи, выполняя при этом функцию опоры для задней ступицы, колеса и задних тормозов. Горизонтальное перемещение цапфы контролируется с помощью опорного и бокового рычага, прикрепленных к нижней части цапфы, и верхним рычагом независимой подвески, прикрепленным к верхней части цапфы.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ЦАПФА

Осмотреть цапфу на предмет ее повреждения. Если установлено, что на цапфе имеются трещины, она погнута или сломана при проведении обслуживания автомобиля, не следует предпринимать никаких попыток отремонтировать или выпрямить цапфу. Цапфа является неремонтопригодным компонентом задней подвески и должна быть заменена при обнаружении любых повреждений.

6 – КРОНШТЕЙН ГИБКОГО ШЛАНГА ТОРМОЗА
7 – БОЛТ
8 – ТОРМОЗА

(4) Вывернуть болт сенсорной головки датчика ABS (рис. 10).
(5) Снять тормозной барабан. (Следует обратиться к разделу 5 - РАБОЧИЕ КОЛЕСА ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ - СНЯТИЕ)
(6) Снять суппорт заднего тормоза. (Следует обратиться к разделу 5 - РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ - СНЯТИЕ)
(7) Снять стопорную гайку и шайбу узла задней ступицы (рис. 2), затем демонтировать узел ступицы.

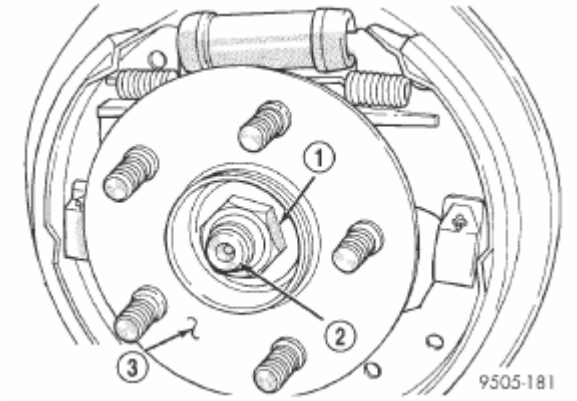


Рис. 2 Стопорная гайка узла ступицы
1 – СТОПОРНАЯ ГАЙКА
2 – ОСЬ
3 – УЗЕЛ СТУПИЦЫ

(8) Снять трос привода стояночного тормоза с рычага, приводящего в действие стояночный тормоз, затем снять приводной трос с опорной пластины тормозного барабана. (Следует обратиться к разделу 5 – ПРИВОДНЫЕ ТРОСЫ ТОРМОЗОВ/СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА - СНЯТИЕ)
(9) Вывернуть четыре болта крепления опорной плиты к цапфе(рис. 3).

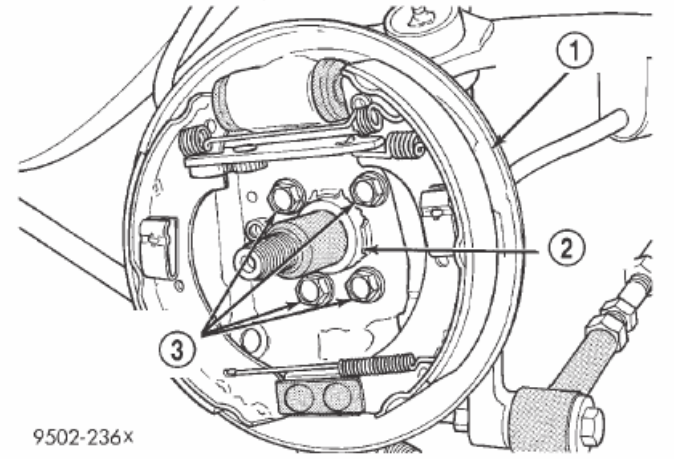


Рис. 3 Болты опорной плиты
1 – ОПОРНАЯ ПЛИТА
2 – ЦАПФА
3 – БОЛТЫ ОПОРНОЙ ПЛИТЫ

(10) Снять плиту крепления тормозных колодок, тормозные колодки и держатель рабочего тормозного цилиндра в сборе с цапфы. **При снятии плиты крепления необязательно демонтировать гибкий шланг тормоза с колесного цилиндра колодочного тормоза.** После снятия колодочного тормоза в сборе, следует подвесить плиту заднего тормоза с помощью троса для подвеса, в соответствии с иллюстрацией (рис. 4). Колодочный тормоз в сборе не должен висеть на гибком шланге.

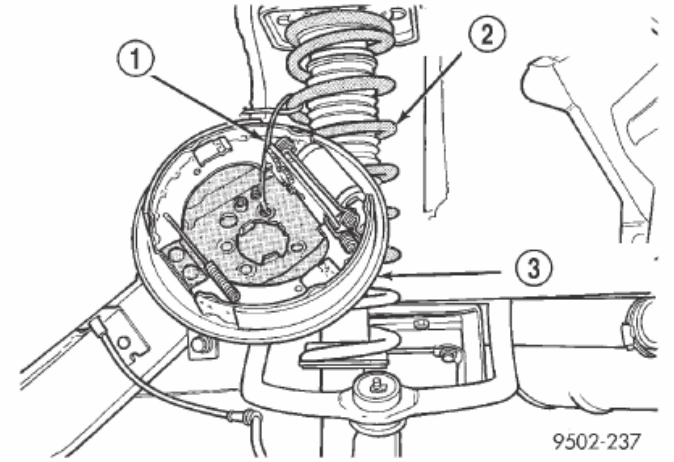


Рис. 4 Правильное крепление плиты заднего тормоза.
1 – ПРОВОЛОЧНЫЙ ПОДВЕС
2 – УЗЕЛ ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА
3 – ПЛИТА КРЕПЛЕНИЯ ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

(11) Вывенуть гайки и болты крепления опорного и бокового рычага к цапфе (рис. 5).

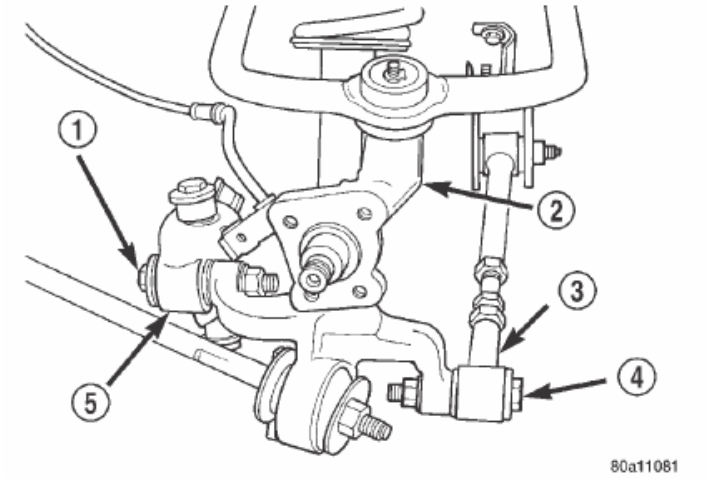


Рис. 5 Крепление опорного и бокового рычага к цапфе
1 – БОЛТ
2 – ЦАПФА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – БОКОВОЙ РЫЧАГ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
4 – БОЛТ
5 – ОПОРНЫЙ РЫЧАГ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

(12) Открутить стопорную гайку шарового шарнира верхнего рычага независимой подвески к цапфе, пока она не займет положение заподлицо с концом оси шарового шарнира. Такое положение гайки защитит витки резьбы от повреждения во время выполнения следующей процедуры.
(13) Снять стойку шарового шарнира с цапфы с помощью специального инструмента Puller, CT-1106 (рис. 6).

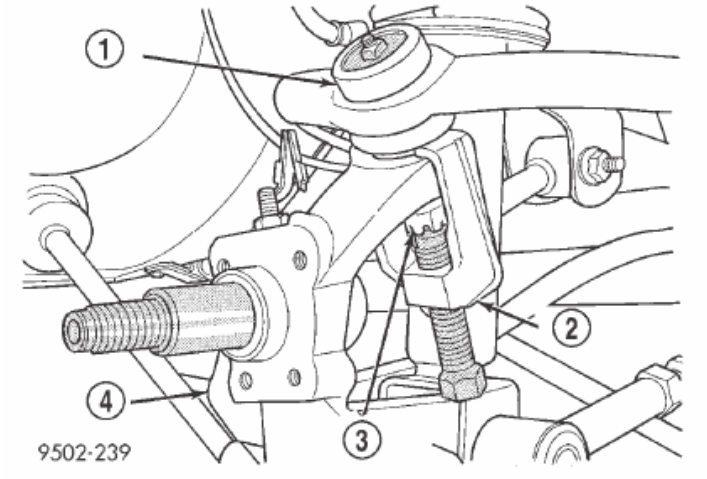


Рис. 6 Снятие стойки шарового шарнира с поворотного кулака
1 – ШАРОВОЙ ШАРНИР
2 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ CT 1106
3 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
4 – ЦАПФА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

(14) Выкрутить гайку крепления шарового шарнира верхнего рычага независимой подвески к цапфе.
(15) Выкрутить гайку и шайбу крепления продольного рычага подвески к цапфе. При выкручивании

гайки необходимо удерживать продольный рычаг подвески от поворота с помощью гаечного ключа, установленного на его плоские поверхности (рис. 7).

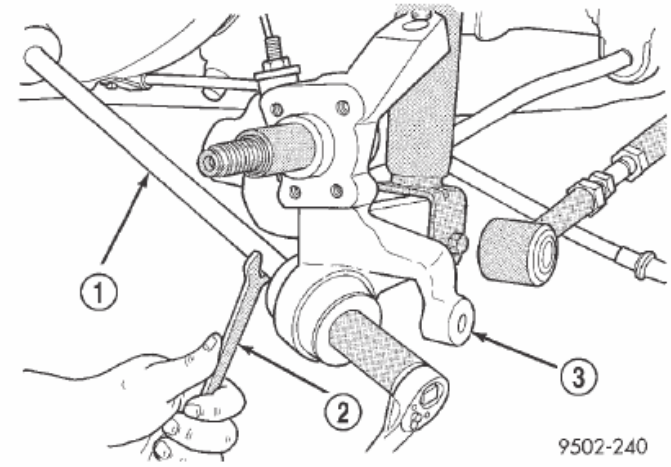


Рис. 7 Крепление продольного рычага подвески к цапфе
1 – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ
2 – ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
3 – ЦАПФА

(16) Вывернуть гайку и болт крепления вилки амортизатора к цапфе (рис. 8).

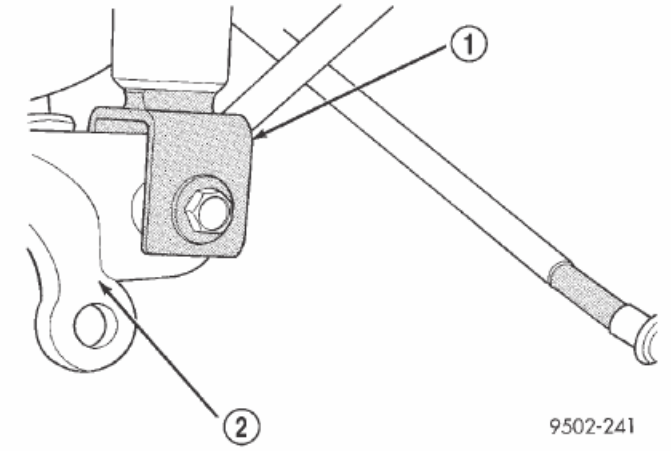


Рис. 8 Крепление амортизатора к цапфе
1 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
2 – ЦАПФА

(17) Извлечь цапфу из автомобиля.

УСТАНОВКА

(1) Установить цапфу на вилку заднего амортизатора. Затем установить болт крепления вилки к амортизатору таким образом, чтобы головка болта была обращена к задней части автомобиля (рис. 8).

ВНИМАНИЕ: При установке фиксаторов сайлентблоков продольного рычага подвески, фиксаторы должны быть установлены таким образом, чтобы вогнутая сторона фиксатора была обращена в сторону от сайлентблока и поворотного кулака (рис. 9).

(2) Установить цапфу на продольном рычаге подвески. Установить наружный сайлентблок продольного рычага подвески, наружный фиксатор сайлентблока и стопорную гайку на продольный рычаг подвески (рис. 9). С помощью большого регулируемого гаечного ключа необходимо удерживать продольный рычаг подвески от вращения, затянуть стопорную гайку продольного рычага подвески с приложением крутящего момента до 95 Нм (70 футо-фунтов).

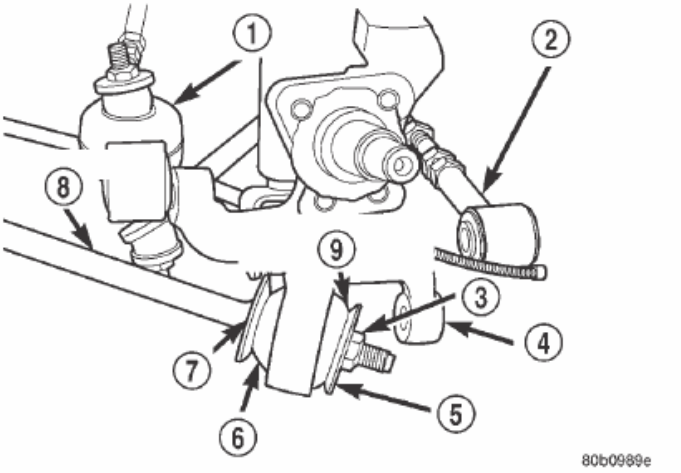


Рис. 9 Установка сайлентблока продольного рычага подвески и фиксатора
1 – ОПОРНЫЙ РЫЧАГ
2 – БОКОВОЙ РЫЧАГ
3 – ГАЙКА
4 – ЦАПФА
5 – НАРУЖНЫЙ ФИКСАТОР ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ
6 – ВНУТРЕННИЙ САЙЛЕНТБЛОК ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ
7 – ВНУТРЕННИЙ ФИКСАТОР ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ
8 – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ
9 – НАРУЖНЫЙ САЙЛЕНТБЛОК ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ

(3) Установить стойку верхнего шарового шарнира в цапфу. Установить и затянуть гайку стойки шарового шарнира с приложением крутящего момента до 88 Нм (65 футо-фунтов).

(4) Установить на цапфе опорный и боковой рычаг с крепежными болтами и гайками (рис. 5). Затянуть гайки крепежных болтов с приложением крутящего момента до 95 Нм (70 футо-фунтов).

(5) Установить на цапфу опорную плиту заднего колодочного тормоза в сборе. Установить четыре болта (Рис. 3) Затянуть болты с приложением крутящего момента до 61 Нм (45 футо-фунтов).

(6) Установить приводной трос стояночного тормоза в плиту крепления и прикрепить к приводному рычагу стояночного тормоза. (Следует обратиться к разделу 5 –ТОРМОЗА /СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ/ПРИВОДНЫЕ ТРОСЫ - УСТАНОВКА)

(7) Установить на цапфу заднюю ступицу и установить гайку ступицы. Затянуть гайку ступицы с приложением крутящего момента до 250 Нм (185 футо-фунтов).

(8) Установить тормозной барабан. (Следует обратиться к разделу 5 ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ТОРМОЗА/ТОРМОЗНЫЕ НАКЛАДКИ/КОЛОДКИ - УСТАНОВКА)

(9) Установить

суппорт и при необходимости отрегулировать тормозные колодки. (Следует обратиться к разделу 5 - ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ТОРМОЗА / БАРАБАН - УСТАНОВКА)
(10) Установить сенсорную головку датчика ABS (рис. 10). Затянуть болт сенсорной головки датчика ABS с приложением крутящего момента до 7 Нм (60 футо-фунтов).

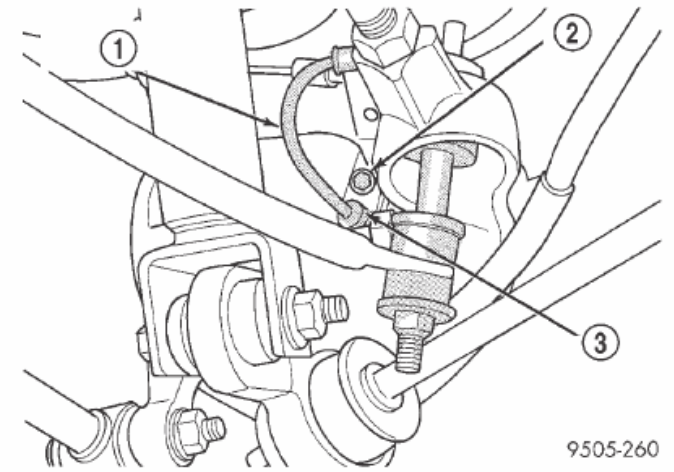


Рис. 10 Крепление сенсорной головки датчика ABS ***к плите крепления тормоза***
1 – КАБЕЛЬ ДАТЧИКА ABS
2 – БОЛТ
3 – СЕНСОРНАЯ ГОЛОВКА ДАТЧИКА ABS

(11) Прикрепить скобу кабельной разводки для датчика (ABS) к скобе гибкого шланга тормоза и плотно затянуть крепежный болт (рис. 1).
(12) Установить колесо на автомобиль. Установить гайки крепления колеса и постепенно затянуть их в перекрестной последовательности с приложением крутящего момента до 135 Нм (100 футо-фунтов).
(13) Опустить автомобиль.
(14) Проверить и при необходимости переустановить регулировку углов установки задних колес в соответствии с техническими условиями. (Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

Боковые и опорные рычаги

ОПИСАНИЕ

Боковые и опорные рычаги соединяют нижнюю переднюю и заднюю стороны цапфы с поперечиной. На каждом конце они снабжены резиновыми сайлентблоками для уменьшения передачи кузову автомобиля вибраций при движении автомобиля.

РАБОТА

Горизонтальное перемещение цапфы контролируется боковым и опорными рычагами, посредством которых передняя и задняя части цапфы соединены с поперечиной задней подвески.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – БОКОВОЙ И ПОПОРНЫЙ РЫЧАГ

Осмотреть изолирующие сайлентблоки и концы бокового и опорного рычагов на предмет признаков повреждения или разрушения. Если сайлентблоки и концы бокового и опорного рычагов повреждены или разрушены, необходима замена бокового и опорного рычагов. Сайлентблоки не подлежат обслуживанию в качестве отдельных компонентов.
Осмотреть боковой и опорный рычаг на предмет признаков контакта с землей или дорожным щебнем, явившегося причиной искривления или иного повреждения. При наличии искривления или повреждения опорного или бокового рычага его необходимо заменить. **Не следует предпринимать попыток отремонтировать или выпрямить опорный или боковой рычаг.**
ВНИМАНИЕ: Ни при каких обстоятельствах не следует нагревать регулировочные винты опорного или бокового рычага **или контргайки.**

СНЯТИЕ - ОПОРНЫЙ РЫЧАГ

(1) Поднять автомобиль и установить его на опору. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Снять колесо.
(3) При наличии соответствующего исполнения снять стойку стабилизатора поперечной устойчивости с опорного рычага (рис. 11).

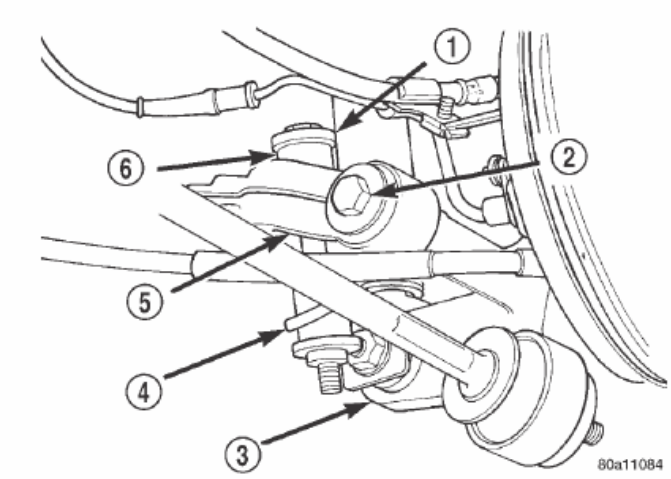


Рис. 11 Крепление стабилизатора поперечной устойчивости к опорному рычагу

1 – ШАЙБА
2 – БОЛТ И ШАЙБА
3 – ЦАПФА
4 – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
5 – ОПОРНЫЙ РЫЧАГ
6 – СТОЙКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

(4) Вывернуть гайку, болт и шайбу крепления опорного рычага к цапфе(рис. 11).

(5) Вывернуть гайку и болт крепления опорного рычага к поперечине задней подвески (рис. 12).

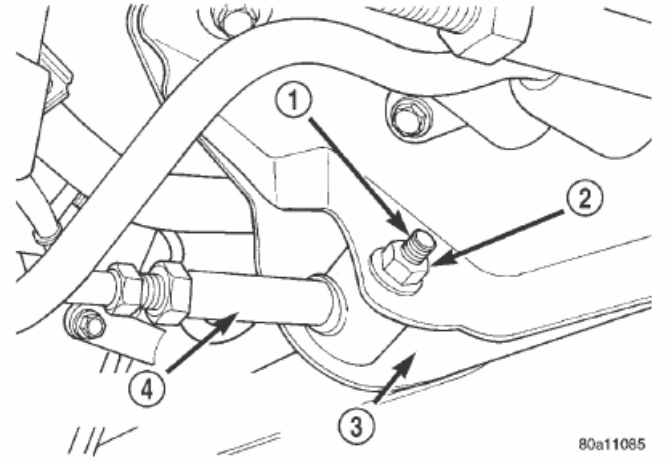


Рис. 12 Крепление опорного рычага к поперечине задней подвески

1 – БОЛТ
2 – ГАЙКА
3 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
4 – ОПОРНЫЙ РЫЧАГ

(6) Извлечь опорный рычаг из автомобиля.

СНЯТИЕ - БОКОВОЙ РЫЧАГ

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

(2) Снять колесо.

(3) Вывернуть гайку, болт и шайбу крепления боковой рычаг к цапфе (рис. 13).

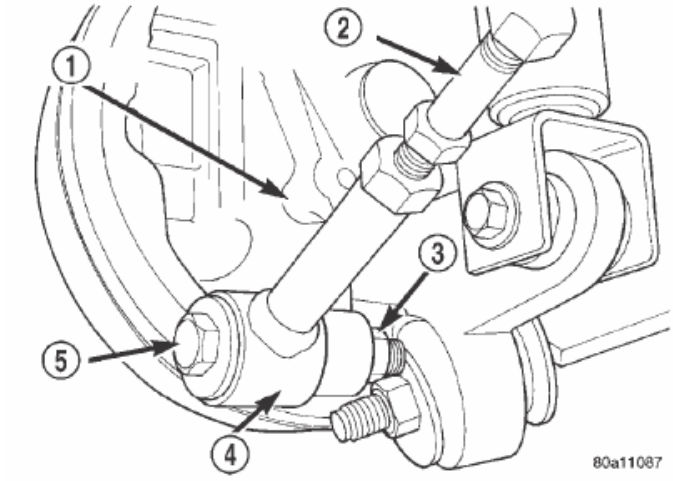


Рис. 13 Крепление бокового рычага к цапфе

1 – ЦАПФА
2 – РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ
3 – ГАЙКА
4 – БОКОВОЙ РЫЧАГ
5 – БОЛТ

(4) Вывернуть гайку и болт крепления бокового рычага к поперечине задней подвески (рис. 14)

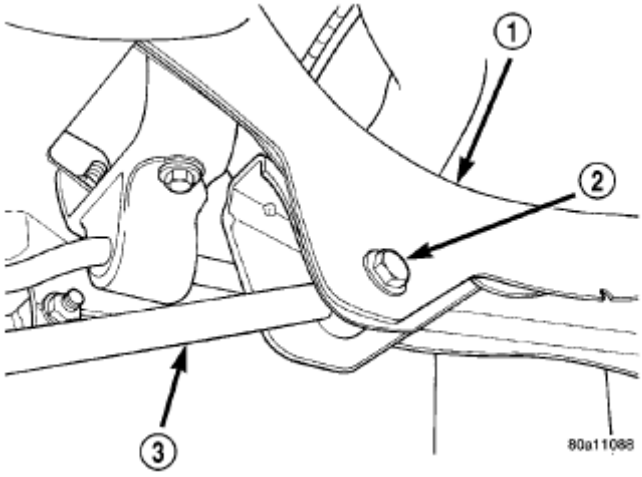


Рис. 14 Крепление бокового рычага к поперечине задней подвески

1 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
2 – БОЛТ
3 – БОКОВОЙ РЫЧАГ

(5) Извлечь боковой рычаг из автомобиля.

УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ: Не предпринимать попыток отремонтировать или выпрямить боковой и опорный рычаг. Ни при каких обстоятельствах не следует нагревать регулировочные винты бокового и опорного рычага или контргайки (при их наличии).

УСТАНОВКА - ОПОРНЫЙ РЫЧАГ

ПРИМЕЧАНИЕ: Установить опорный рычаг таким образом, чтобы чашка в отлитом участке была обращена вниз к цапфе (рис. 11).

(1) Установить опорный рычаг с крепежной гайкой и болтом на поперечине задней подвески (рис.12). **На данный момент не затягивать болт.**

(2) Установить опорный рычаг с крепежной гайкой, болтом и шайбой на цапфе (рис. 11). Затянуть гайку болта крепления опорного рычага к цапфе с приложением крутящего момента до 95 Нм (70 футо-фунтов).

(3) Затянуть гайку болта крепления опорного рычага к

поперечине с приложением крутящего момента до 88 Нм (65 футо-фунтов).

(4) Установить стойку крепления стабилизатора поперечной устойчивости и крепежную гайку на переднем опорном рычаге (рис. 11). Затянуть гайку с приложением крутящего момента до 31 Нм (23 футо-фунтов).
(5) Установить колесо. Постепенно затянуть все гайки крепления колеса в перекрестной последовательности до половины усилия, оговоренного техническими условиями. Повторить затяжку в этой последовательности до полной величины крутящего момента 135 Нм (100 футо-фунтов).
(6) Опустить автомобиль.
(7) Проверить и переустановить развал и схождение задних колес (если применимо) в соответствии с требованиями технических условий. (Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

УСТАНОВКА - БОКОВОЙ РЫЧАГ

ВНИМАНИЕ: Если автомобиль оснащен нерегулируемым боковым рычагом, необходимо установить рычаг таким образом, чтобы вкладыш с буквой “A”, нанесенной на его резиновой поверхности, был прикреплен к поперечине, а вкладыш с буквой “B” – к цапфе.
(1) Установить боковой рычаг с крепежной гайкой и болтом на поперечине задней подвески (рис.12). **На данный момент не затягивать болт.**
(2) Установить боковой рычаг с крепежной гайкой, болтом и шайбой на цапфе (рис. 11). Затянуть гайку крепления болта бокового рычага к цапфе с приложением крутящего момента до 95 Нм (70 футо-фунтов).
(3) Затянуть гайку болта крепления бокового рычага к поперечине с приложением крутящего момента до 88 Нм (65 футо-фунтов).
(4) Установить колесо. Постепенно затянуть все гайки крепления колеса в перекрестной последовательности до половины усилия, оговоренного техническими условиями. Повторить затяжку в этой последовательности до полной величины крутящего момента 135 Нм (100 футо-фунтов).
(5) Опустить автомобиль.
(6) Проверить и переустановить развал и схождение задних колес (если применимо) в соответствии с требованиями технических условий. (Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

СТОЙКА 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.
Стойка амортизатора крепиться к кузову через опору амортизатора с помощью двух шпилек.
Характеристики задних пружин рассчитаны отдельно для каждой комплектации автомобиля, в зависимости от оборудования, не входящего в стандартный комплект. При установке пружин необходимо удостовериться в правильном их подборе.
Ниже перечислены подлежащие обслуживанию компоненты узла амортизатора:
• Гайка штока амортизатора
• Опора амортизатора
• Вкладыши штока амортизатора
• Верхняя чашка
• Защитный кожух
• Упор
• Буфер хода сжатия
• Нижняя чашка
• Пружина
• Стойка

РАБОТА

Стойка амортизатора уменьшает и сглаживает все вибрации передающиеся на кузов автомобиля при его движении по измененным поверхностям на дороге.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА

(1) Провести осмотр на предмет наличия поврежденных или сломанных пружин
(2) Провести осмотр на предмет наличия разорванных или поврежденных защитного кожуха амортизатора.
(3) Провести осмотр на предмет повреждения нижней чашки.
(4) Поднять защитный кожух и осмотреть амортизатор, чтобы убедиться в отсутствии утечки жидкости из верхней части. (Фактической утечкой считается струя жидкости, бегущая по боковой поверхности и капающая с нижнего конца узла). Незначительное просачивание между штоком амортизатора и уплотнением не

считается необычным явлением и не влияет на эксплуатационные характеристики амортизатора. Необходимо также осмотреть буфер хода сжатия на предмет наличия повреждений или разрушений.

СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Доступ к гайкам крепления верхней опоры заднего узла амортизатора к автомобилю обеспечивается через багажник.

(1) Необходимо отогнуть покрытие на верхней части багажника для обеспечения доступа к гайкам крепления амортизатора.
(2) Снять пластиковое покрытие с верхней части узла амортизатора.
(3) Демонтировать 2 гайки крепления верхней опоры стойки амортизатора к кузову автомобиля.
(4) Поднять автомобиль на подъемных опорах или с помощью подъемного механизма, предусматривающего контакт с рамой автомобиля при его центральном положении. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(5) Снять колесо.
(6) Снять два крепежных средства, удерживающих защиту кузова у верхней опоры узла амортизатора.
(7) Демонтировать конторгайку болта крепления амортизатора к цапфе (рис. 15).

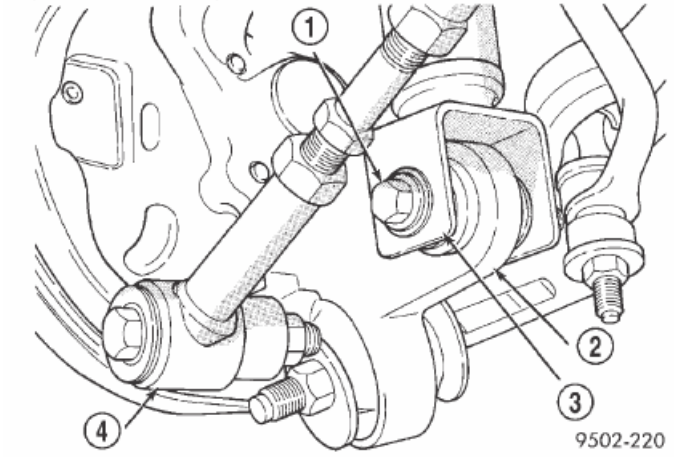


Рис. 15 Крепление амортизатора к цапфе
1 – СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БОЛТ
2 – ЦАПФА
3 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
4 – БОКОВОЙ РЫЧАГ

(8) Нажать на цапфу и вынуть нижний конец стойки амортизатора с установочного отверстия в цапфе.

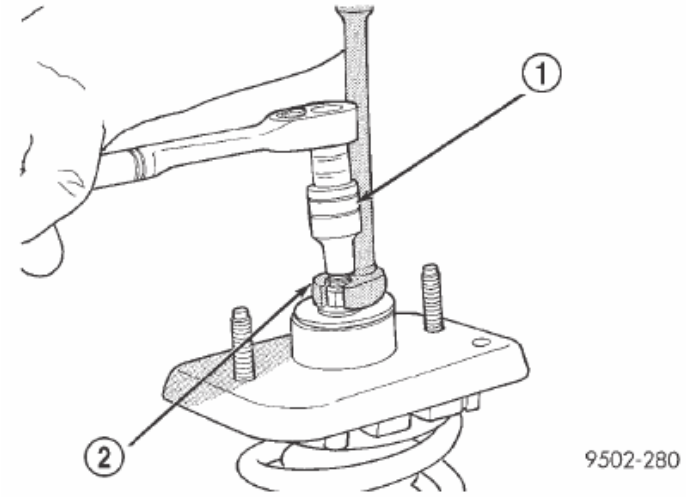


Рис. 16 Снятие/установка стопорной гайки (стандартный)
1 – ДЕРЖАТЕЛЬ АМОРТИЗАТОРА
2 – СТЯЖНАЯ СКОБА

(9) Сдвинуть узел амортизатора вниз и наклонить его верхнюю часть наружу, затем извлечь узел амортизатора из автомобиля через верхнюю часть ниши колеса.

РАЗБОРКА

Для разборки и сборки узла амортизатора его необходимо извлечь из автомобиля.
(Следует обратиться к 2 - разделу 2 ЗАДНЯЯ 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, предназначенный для сжатия пружины. Необходимо точно следовать инструкциям производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ СНИМАТЬ ГАЙКУ ШТОКА АМОРТИЗАТОРА ПРИ СНЯТИИ УЗЛА АМОРТИЗАТОРА С АВТОМОБИЛЯ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ НЕ БУДЕТ СЖАТА ПРУЖИНА УЗЛА АМОРТИЗАТОРА.

(1) При одновременном обслуживании обоих амортизаторов, необходимо пометить пружину и амортизатор, в соответствии с тем, с какой стороны автомобиля были снять амортизаторные стойки и с какого амортизатора была снята пружина.
(2) Установить узел амортизатора в распорный съемник пружин, следуя инструкциям производителя. Установить нижние крюки и установить зажим на нижнем конце пружины так, чтобы амортизатор удерживался на месте после того, как гайка штока амортизатора будет снята.
(3) Необходимо сжать пружину до тех пор, пока все натяжение цилиндрической пружины не будет снято с опоры амортизатора.
(4) Следует удерживать шток амортизатора от вращения с помощью специального держателя Snap-Ont A136, или эквивалентного, и снять стопорную шайбу.

(5) Демонтировать фиксатор, сайлентблок узлом.
(6) Снять опору амортизатора, втулку на штоке амортизаторе, верхнюю чашку, втулку штока амортизатора, упор, защитный кожух, буфер хода сжатия, нижнюю чашку. (рис. 17, 18).

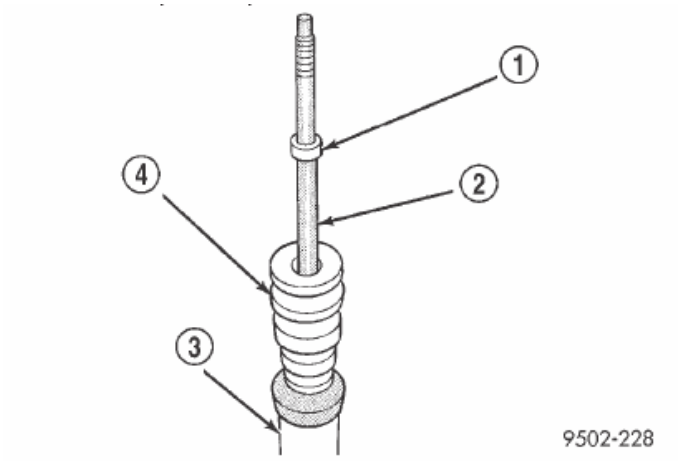


Рис. 17 Буфер хода сжатия и втулка амортизатора.
1 – ВТУЛКА АМОРТИЗАТОРА.
2 – ШТОК АМОРТИЗАТОРА
3 – АМОРТИЗАТОР
4 – БУФЕР ХОДА СЖАТИЯ.

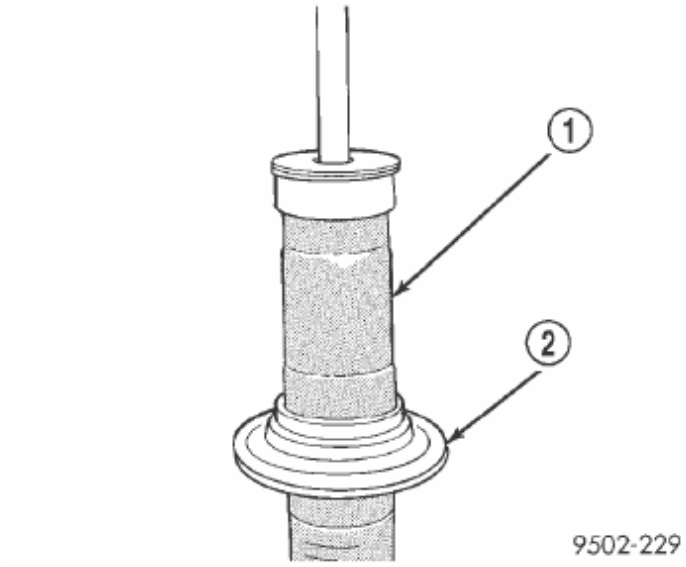


Рис. 18 Нижняя чашка
1 – АМОРТИЗАТОР
2 – НИЖНЯЯ ЧАШКА

(7) Осмотреть компоненты узла амортизатора в отношении следующего и заменить при необходимости:
• Осмотреть амортизатор на предмет любого изгиба штока за полный ход вала.
• Проверить верхнюю опору амортизатора на предмет трещин и искривлений, а установочные шпильки – на предмет любых признаков повреждения.
• Проверить нижнюю и верхнюю чашку штока амортизатора на предмет серьезных разрушений резины.
• Проверить сайлентблоки на предмет серьезных разрушений.
• Осмотреть защитный кожух на предмет разрезов и разрушения.
• Осмотреть буфер хода сжатия на предмет образования трещин и признаков разрушения.
• Осмотреть пружину на предмет любых признаков повреждения ее покрытия.
(8) При необходимости обслуживания пружины снять натяжение с пружины путем полного отведения приводного элемента съемника в исходное положение.
Оттянуть назад верхние крюки съемника и снять пружину со съемника.

СБОРКА

(1) Если пружина снята со съемника, поместить нижний конец (меньшего диаметра) пружины в съемник пружин, с опорой на нижние крюки, в такое же положение, как при разборке, следуя инструкциям производителя.
(2) Установить верхние крюки съемника пружин на пружину в зоне верхней части, как при разюорке.

(3) Сжать цилиндрическую пружину с достаточной степенью для повторной установки амортизатора и верхней опоры.
(4) Установить на амортизатор нижнюю чашку, буфер хода сжатия. Установить зажим, временно прикрепив амортизатор к цилиндрической пружине.
(5) Установить амортизатор в пружину, надеть защитный кожух, упор, втулку амортизатора, верхнюю чашку, втулку на штоке, опору

(6) 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 воротковового ключа (на конце торцевого ключа и удлинителя) с приложением крутящего момента до 45 Нм (33 футо-фунтов.) (рис. 16).
(7) Установить верхнюю опору амортизатора так, чтобы ее шпильки находились на одной линии с отверстиями

амортизатора, сайлентблок, фиксатор (рис. 19, 20).

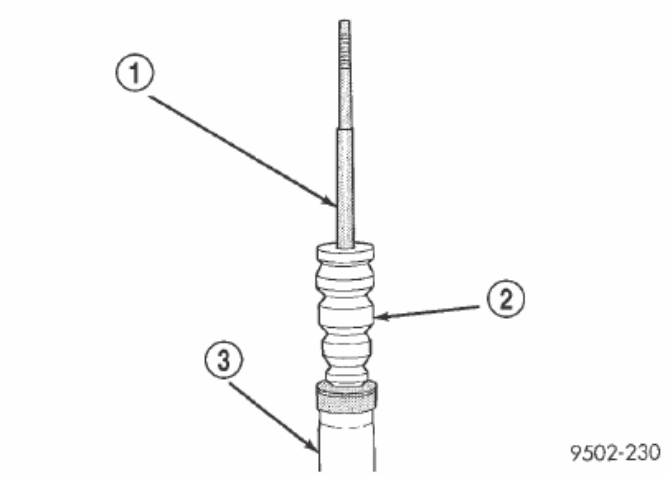


Рис. 19 Установка буфера хода сжатия
1 – ШТОК АМОРТИЗАТОРА
2 – БУФЕР ХОДА СЖАТИЯ
3 – АМОРТИЗАТОР

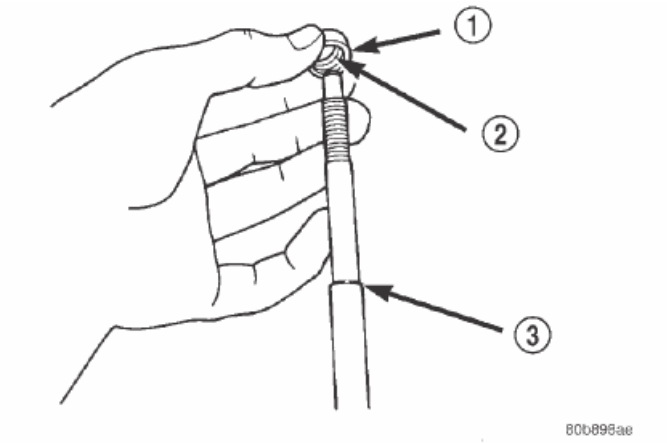


Рис. 20 Установка втулки амортизатора

1 – ВТУЛКА НА АМОРТИЗАТОРЕ
2 – ПОДНУТРЕНИЕ
3 – УСТУП ШТОКА АМОРТИЗАТОРА

обеспечения доступа к багажному отделению.
(6) Установить и затянуть две гайки крепления амортизатора к верхнему с приложением крутящего момента до 54 Нм (40 футо-фунтов).
(7) Установить пластиковое покрытие на узел амортизатора.
(8) Установить обратно покрытие в багажном отдлении амортизатора.
(9) Установить крепежные средства для крепления брызговика к опоре амортизатора.
(10) Установить колесо на автомобиль. Установить все монтажные гайки колеса в соответствующей последовательности, закрутив их с приложением половины величины крутящего момента, оговоренного техническими условиями. Повторить затяжку в этой последовательности
до полной величины крутящего момента 135 Нм (100 футо-фунтов).
(11) Опустить автомобиль на землю.

СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

под болты в нижнем кронштейне амортизатора.
(8) Медленно снять натяжение с пружины путем полного отведения приводного элемента съемника в исходное положение. После снятия натяжения убедиться в соосном расположении верхней опоры, виброизоляционной опоры и пружины. Снять зажим с нижнего конца пружины и амортизатора. Оттянуть назад верхние и нижние крюки съемника пружин, затем снять стойку амортизатора со съемника.
(9) Установить стойку амортизатора в автомобиль. (Следует обратиться к 2 - разделу 2 ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА/АМОРТИЗАТОР - УСТАНОВКА).

УСТАНОВКА

(1) Установить узел амортизатора обратно в автомобиль, придерживаясь последовательности действий, обратной снятию.
(2) Установить верхнюю опору амортизатора в установочные отверстия в стойке заднего амортизатора.
(3) Нажать на цапфу для обеспечения зазора и затем установить вилку амортизатора на цапфе.
(4) Совместить вилку на амортизаторе с сайлентблоком в цапфе. Установить и затянуть болт с приложением крутящего момента до 95 Нм (70 футо-фунтов).
(5) Опустить автомобиль на достаточное расстояние для

разрушенных подушек и обойм стабилизатора поперечной устойчивости. При осмотре подушек стабилизатора поперечной устойчивости, необходимо убедиться в том, что прорези в подушках обращены в сторону передней части автомобиля.
Осмотреть стойку стабилизатора поперечной устойчивости на предмет ее повреждения или разрушения. Если при осмотре присутствует любое из этих условий, необходима замена стойки стабилизатора.

СНЯТИЕ

(1) Поднять автомобиль и установить его на опору. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Снять оба колеса.(Следует обратиться к разделу 22 – ШИНЫ/КОЛЕСА - СНЯТИЕ)
(3) На каждой стороне автомобиля вывернуть гайку крепления стойки стабилизатора поперечной устойчивости и сайлентблоков к стабилизатору поперечной устойчивости у опорного рычага (рис. 21).

ОПИСАНИЕ

Крепление стабилизатора поперечной устойчивости к поперечине выполнено с помощью 2 резиновых подушек и обойм крепления.
Крепление стабилизатора поперечной устойчивости к опорному рычагу выполнено с использованием стойки стабилизатора. Все детали стабилизатора поперечной устойчивости подлежат обслуживанию, при этом подушки крепления стабилизатора поперечной устойчивости к поперечине выполнены разрезными для облегчения снятия и установки. Разрез в подушке крепления стабилизатора поперечной устойчивости к поперечине должен быть обращен к передней части автомобиля при установке стабилизатора поперечной устойчивости в автомобиль.

РАБОТА

Движения при толчках и вибрации, воздействующие на одно заднее колесо автомобиля, частично передаются на противоположное колесо через стабилизатор поперечной устойчивости для стабилизации крена кузова.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Осмотреть стабилизатор поперечной устойчивости на предмет повреждения или изгиба.
Провести осмотр на предмет наличия сломанных или

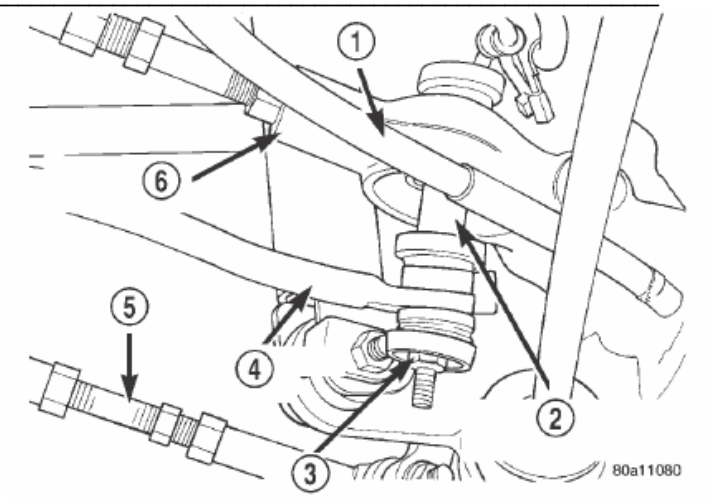


Рис. 21 Стойка крепления стабилизатора поперечной устойчивости

1 – ПРИВОДНОЙ ТРОС СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА
2 – СТОЙКА СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
3 – ГАЙКА
4 – СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
5 – БОКОВОЙ РЫЧАГ
6 – ОПОРНЫЙ РЫЧАГ

(4) Вывернуть четыре болта крепления обоймы стабилизатора поперечной устойчивости к поперечине задней подвески (рис. 22).

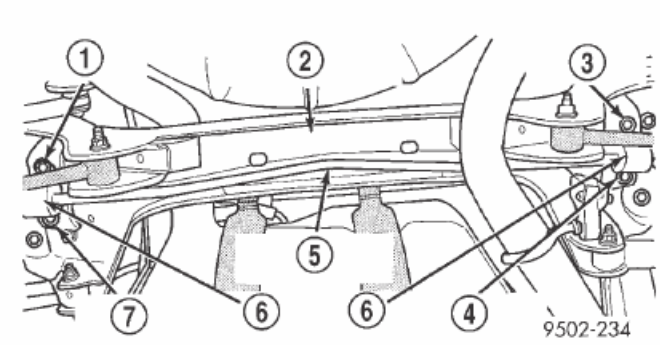


Рис. 22 Крепление стабилизатора поперечной устойчивости к задней подвеске

1 – БОЛТ
2 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
3 – БОЛТ
4 – БОЛТ
5 – ЗАДНИЙ СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
6 – ОБОЙМЫ КРЕПЛЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
7 – БОЛТ

(5) Снять подушки заднего стабилизатора поперечной устойчивости из стабилизатора.
(6) Снятьстабилизатор поперечной устойчивости из автомобиля. Вынимать стабилизатор через пространство между выхлопной трубой и поперечиной задней подвески.

ЧИВОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ
2 – ПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ

(3) Установить стабилизатор поперечной устойчивости на стойку стабилизатора (рис. 21). Затянуть гайки стойки с приложением крутящего момента до 31 Нм (23 футо-фунтов).
(4) Свободно установить подушки стабилизатора поперечной устойчивости на обоймах на поперечине задней подвески.
(5) Установить стабилизатор поперечной устойчивости таким образом, чтобы он занимал центральное положение в автомобиле и не контактировал с другими компонентами подвески или кузовом автомобиля.
(6) Затянуть болты обойм стабилизатора поперечной устойчивости с приложением крутящего момента до 34 Нм (25 футо-фунтов) (рис. 22).
(7) Установить колесо в автомобиль. Затянуть гайки штифтов крепления колеса в соответствующей последовательности, закрутив их с приложением половины величины крутящего момента, оговоренного техническими условиями. Затем повторить затяжку в этой последовательности до полной величины крутящего момента 135 Нм (100 футо-фунтов).
(8) Опустить автомобиль.

ПРОВЕДЕНИЕ ОСМОТРА ПОДУШКИ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Провести осмотр на предмет наличия сломанных или разрушенных подушек и обойм. Поврежденные подушки и обоймы заменить.

УСТАНОВКА

(1) Установить стабилизатор поперечной устойчивости обратно в автомобиль со снятыми подушками, придерживаясь последовательности действий, обратной снятию.
(2) При установке стабилизатора поперечной устойчивости в автомобиль, он должен быть установлен с изгибом на конце, ориентированным вверх при виде сбоку (рис. 23).

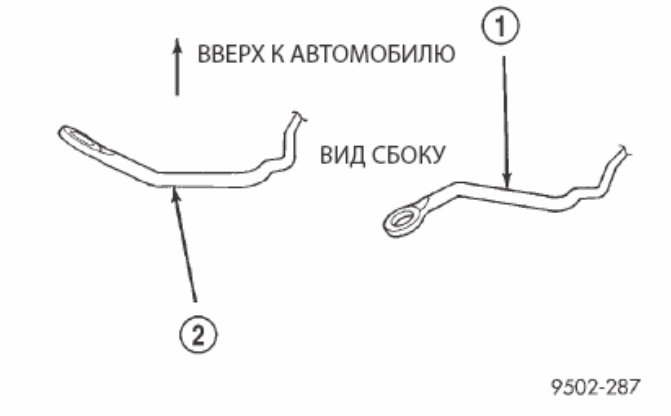


Рис. 23 Положение установки
1 – НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙ-

ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ

ОПИСАНИЕ

Продольный рычаг подвески на каждой стороне автомобиля прикреплен болтами к нижней части цапфы и к кронштейну прикрепленной к днищу кузова автомобиля.
Продольный рычаг выполнен из стали и с каждой стороны снабжен резиновыми изолирующими сайлентблоками, упорными шайбами и гайками для уменьшении вибрации передающейся на кузов автомобиля создаваемой подвеской.

РАБОТА

Движение цапфы вперед и назад контролируется продольным рычагом.

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ

Осмотреть сайлентблоки продольного рычага на предмет признаков разрушения или повреждения. Если сайлентблоки продольного рычага разрушены или фиксаторы повреждены, необходима замена сайлентблоков продольного рычага или фиксаторов. Сайлентблоки и фиксаторы подлежат обслуживанию в качестве отдельных компонентов продольного рычага подвески.
Осмотреть продольный рычаг на предмет признаков контакта с землей или дорожным щебнем, явившегося причиной искривления или иного повреждения продольного рычага.
При наличии искривления или повреждения продольного рычага его необходимо заменить. Никогда не следует предпринимать попыток отремонтировать или выпрямить про-

дольный рычаг.

СНЯТИЕ

(1) Поднять автомобиль на подъемных опорах или с помощью подъемного механизма, предусматривающего контакт с рамой автомобиля при его центральном положении. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Снять колесо.
(3) На цапфе вывернуть гайку, фиксатор и сайлентблок (рис. 24) с продольного звена.

1 – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ
2 – ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА

(5) Снять продольный рычаг и установочный кронштейн в виде единого узла из автомобиля.
ВНИМАНИЕ: При отделении продольного рычага от подвесного кронштейна необходимо запомнить положение и ориентирование сайлентблоков и фиксаторов, чтобы обеспечить их правильную повторную установку.
(6) Отделить продольный рычаг от подвесного кронштейна. Чтобы отделить продольный рычаг от подвесного кронштейна, необходимо использовать большой регулируемый гаечный ключ, накладываемый на плоские поверхности продольного рычага для его поворота при удержании гайки не подвижно (рис. 26).

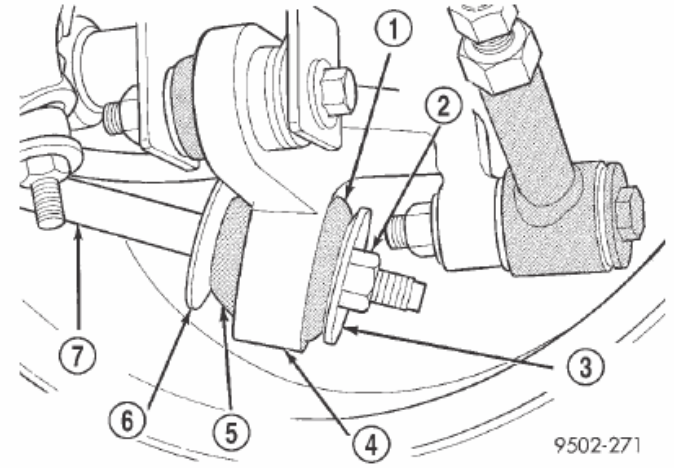


Рис. 24 Крепление продольного рычага подвески к цапфе

1 – САЙЛЕНТБЛОК
2 – ГАЙКА
3 – ФИКСАТОР САЙЛЕНТБЛОКА
4 – ЦАПФА
5 – САЙЛЕНТБЛОК
6 – ФИКСАТОР САЙЛЕНТБЛОКА
7 – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ

(4) Вывернуть 4 болта (рис. 25) крепления подвесного кронштейна продольного рычага к днищу кузова и лонжеронам.

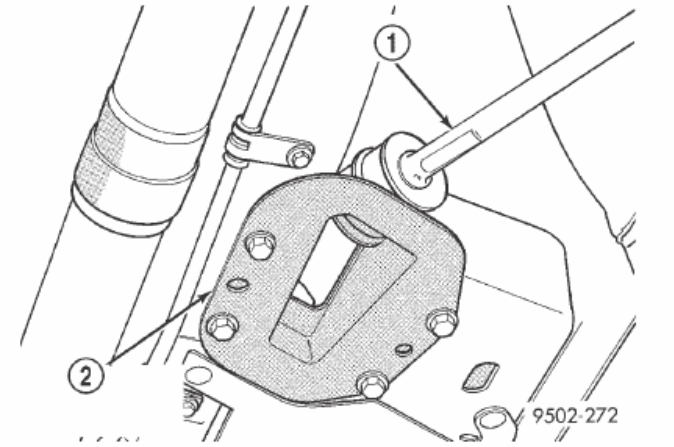


Рис. 25 Крепление подвесного кронштейна продольного рычага к автомобилю

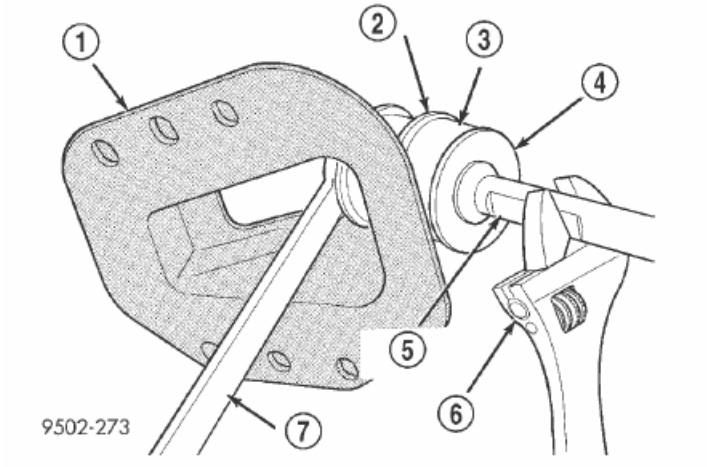


Рис. 26 Отделение продольного рычага от подвесного кронштейна

1 – ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН
2 – ПРОСТАВКА
3 – САЙЛЕНТБЛОК
4 – ФИКСАТОР
5 – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ
6 – РАЗВОДНОЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
7 – ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ: При СБОРКЕ продольного рычага с подвесным кронштейном необходимо запомнить положение и ориентирование сайлентблоков и фиксаторов, чтобы обеспечить их правильную повторную установку

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке продольного рычага в подвесной кронштейн плоская поверхность продольного рычага должна соприкасаться с подвесным кронштейном (рис. 26).

(1) Установить внутренний фиксатор вкладыша и внутренний сайлентблок на продольном рычаге подвески (рис. 27). Установить продольный рычаг подвески, фиксатор и сайлентблок на подвесном кронштейне (рис. 27). Затем уста-

новить наружный сайлентблок, наружный фиксатор сайлентблока и гайку (рис. 27) на продольном рычаге подвески.
Наложив гаечный ключ на плоскости продольного рычага подвески, чтобы удержать его от вращения, затянуть стопорную гайку продольного рычага с приложением крутящего момента до 95 Нм (70 футо-фунтов).

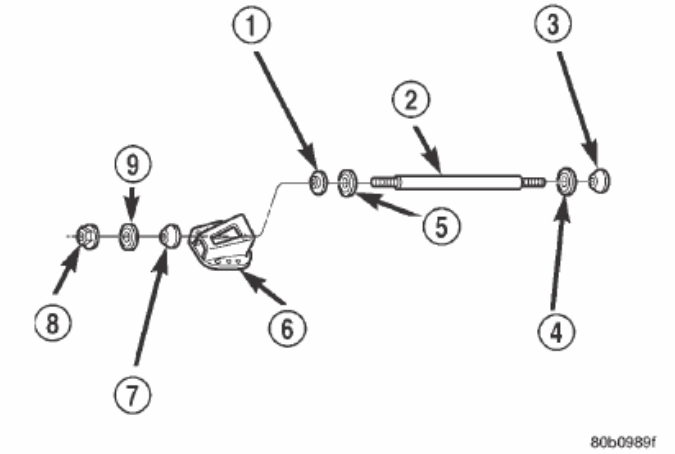


Рис. 27 Установка сайлентблока продольного рычага
1 – ВНУТРЕННИЙ САЙЛЕНТБЛОК ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ
2 – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ
3 – ВНУТРЕННИЙ САЙЛЕНТБЛОК ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ
4 – ВНУТРЕННИЙ ФИКСАТОР САЙЛЕНТБЛОКА ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ
5 – ФИКСАТОР ВНУТРЕННЕГО САЙЛЕНТБЛОКА
6 – ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА
7 – НАРУЖНЫЙ САЙЛЕНТБЛОК ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА ПОДВЕСКИ
8 – ГАЙКА
9 – ФИКСАТОР НАРУЖНОГО САЙЛЕНТБЛОКА

(2) Установить фиксатор внутреннего сайлентблока и внутренний сайлентблок на продольном рычаге подвески (рис. 27).
(3) Установить конец продольного рычага в цапфе.
(4) Установить подвесной кронштейн продольного рычага на автомобиле и свободно вставить четыре крепежных болта
(рис. 28). Затем установить две шпильки соответствующего размера в направляющих отверстиях на подвесном кронштейне и в установочных отверстиях в кузове (рис. 28). После правильной установки подвесного кронштейна на автомобиле затянуть четыре болта крепления подвесного кронштейна с приложением крутящего момента до 29 Нм (21 футо-фунт). Вывернуть шпильки.

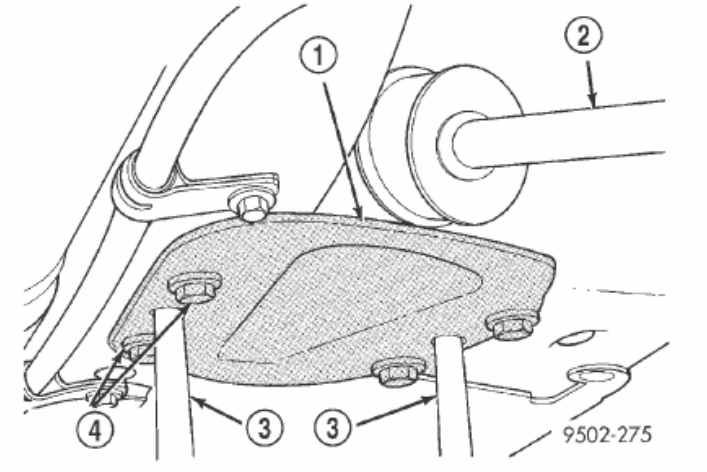


Рис. 28 Установка подвесного кронштейна продольного рычага подвески
1 – ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН
2 – ПРОДОЛЬНЫЙ РЫЧАГ ПОДВЕСКИ
3 – УСТАНОВОЧНЫЕ ШПИЛЬКИ
4 – БОЛТЫ

ВНИМАНИЕ: При установке фиксаторов вкладышей продольного рычага подвески, фиксаторы должны быть установлены таким образом, чтобы вогнутая сторона фиксатора была обращена в сторону от вкладыша и цапфы (рис. 24).
(5) У цапфы установить на продольном рычаге наружный вкладыш продольного рычага, фиксатор наружного вкладыша и стопорную гайку (рис. 24). Вставив гаечный ключ в специальную плоскость продольного рычага подвески, чтобы удержать его от вращения, затянуть стопорную гайку продольного рычага с приложением крутящего момента до 95Нм (70 футо-фунтов).
(6) Опустить автомобиль.
(7) Проверить и при необходимости перенастроить регулировку углов установки задних колес в соответствии с техническими условиями. (Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).

ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

ОПИСАНИЕ

Шаровой шарнир запрессован в верхний рычаг независимой подвески и выполнен с конической стойкой для крепления к цапфе. Стойка шарового шарнира закреплена и зафиксирована на цапфе с помощью специальной гайки. Шаровой шарнир представляет собой тип исполнения с постоянным уплотнением на весь срок службы и не требует проведения технического обслуживания.

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 / ПОДЪ ЕМНЫЕ 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.

АНАЛОГИЧНЫЙ СПОСОБ

(1) Поднять автомобиль и установить его на опору. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Снять колесо. (Следует обратиться к разделу 22 – ШИНЫ/КОЛЕСА - СНЯТИЕ)
(3) Приложить к шейке цапфы в зоне расположения шарового шарнира толкающее усилие, направленное внутрь, и тянущее усилие, направленное наружу, наблюдая за перемещением шарового шарнира. Держа палец на цапфе 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 прикреплен к верхней части цапфы, соединяя цапфу с поперечиной задней подвески.
Крепление верхнего рычага независимой подвески к цапфе обеспечено с помощью шарового шарнира в верхнем рычаге независимой подвески.

РАБОТА

Верхний рычаг независимой подвески обеспечивает опору для верхнего конца цапфы и обеспечивает возможность перемещения подвески в направлении вверх и вниз при движении в условиях тряски и отдачи.

СНЯТИЕ

(1) Поднять автомобиль. (Следует обратиться к разделу СМАЗКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / ПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ - ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ).
(2) Снять оба задних колеса.
(3) Вывернуть болт и гайку крепления вилки амортизатора к цапфе (рис. 29) с обеих сторон автомобиля.

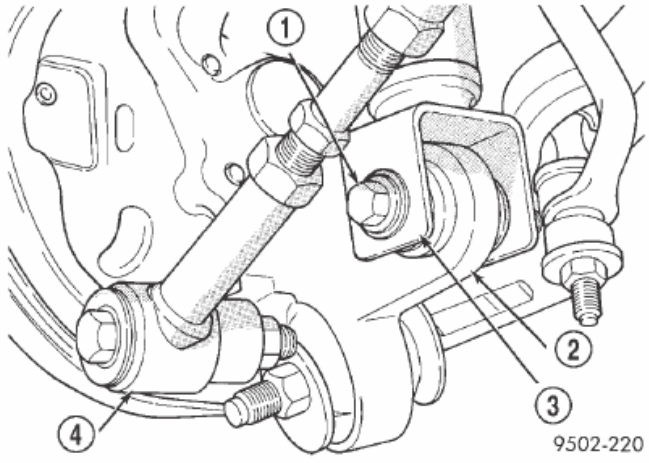


Рис. 29 Крепление амортизатора к цапфе
1 – БОЛТ
2 – ЦАПФА
3 – ВИЛКА АМОРТИЗАТОРА
4 – БОКОВОЙ РЫЧАГ

(4) Снять кронштейн глушителя с заднего лонжерона (рис. 30).

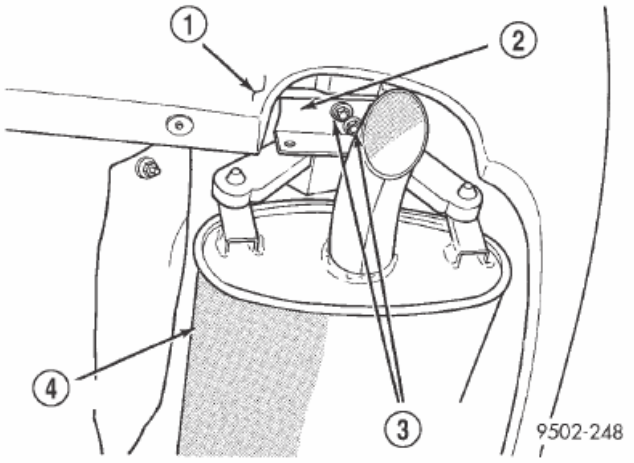


Рис. 30 Кронштейн глушителя
1 – ЗАДНЯЯ ОБЛИЦОВКА
2 – КРОНШТЕЙН ГЛУШИТЕЛЯ
3 – БОЛТЫ
4 – ГЛУШИТЕЛЬ

(5) Снять задний подвесной кронштейн выхлопной трубы с поперечины задней подвески (рис. 31). Как можно ниже опустить выхлопную систему.

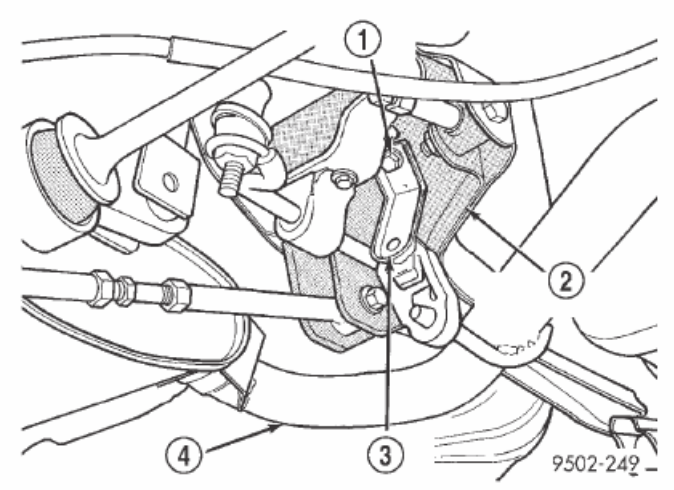


Рис. 31 Подвес выхлопной трубы у поперечины задней подвески
1 – БОЛТ
2 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
3 – ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН
4 – ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА

(6) Необходимо снять зажимы разводки кабеля датчика ABS с кронштейнов на обоих верхних рычагах независимой подвески (рис. 32).

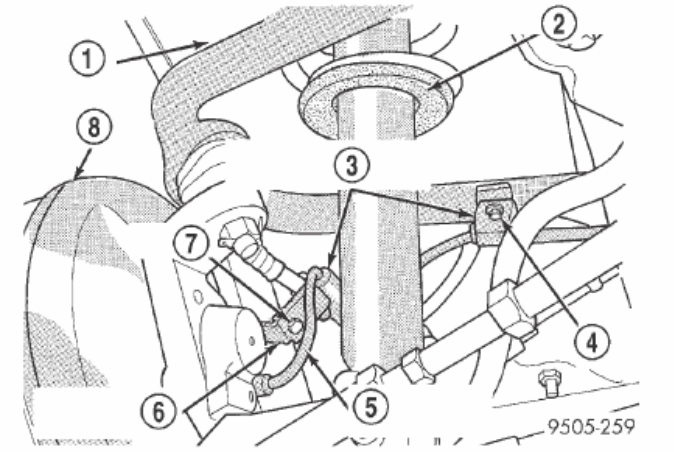


Рис. 32 Крепление кабеля датчика ABS к рычагу
1 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
2 – АМОРТИЗАТОР
3 – ЗАЖИМЫ КАБЕЛЬНОЙ РАЗВОДКИ ДАТЧИКА ABS
4 – БОЛТ
5 – КАБЕЛЬ ДАТЧИКА ABS
6 – КРОНШТЕЙН ГИБКОГО ШЛАНГА ТОРМОЗА
7 – БОЛТ
8 – ТОРМОЗА

(7) Необходимо вывернуть болты и сенсорные головки датчиков ABS колеса с обоих цапф.
(8) Снять оба суппорта заднего дискового тормоза с цапфы и подвесить их в стороне с помощью проволоки или троса.
(Следует обратиться к разделу 5 - РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ - СНЯТИЕ) Не допускать повисания суппортов на тормозных шлангах.
(9) Освободить трубную обвязку тормозной системы от зажимов на верхней части поперечины.
(10) Отделить шаровой шарнир рычага подвески от цапфы, выполнив следующие действия:
(a) Открутить гайку крепления шарового шарнира верхнего рычага независимой подвески к цапфе, гайку пока не снимать. Это действие поможет избежать повреждения резьбы шпильки при отделении рычага из цапфы на следующем этапе.
(b) Снять стойку шарового шарнира с цапфы с помощью специального инструмента Puller, CT-1106 (рис.33).
(c) Вывернуть гайку крепления шарового шарнира верхнего рычага независимой подвески к цапфе.

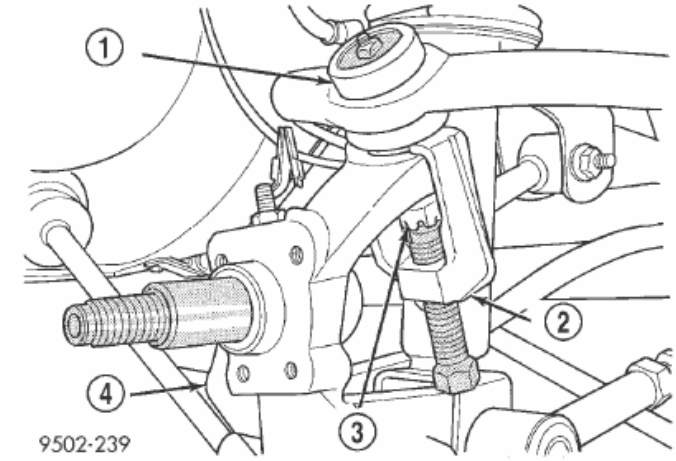


Рис. 33 Снятие стойки шарового шарнира с цапфы
1 – ШАРОВОЙ ШАРНИР
2 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ CT 1106
3 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
4 – ЦАПФА

(11) Установить подъемник для узлов силовой передачи и брус под центром поперечины задней подвески для создания опоры при опускании поперечины во время снятия (рис. 34).

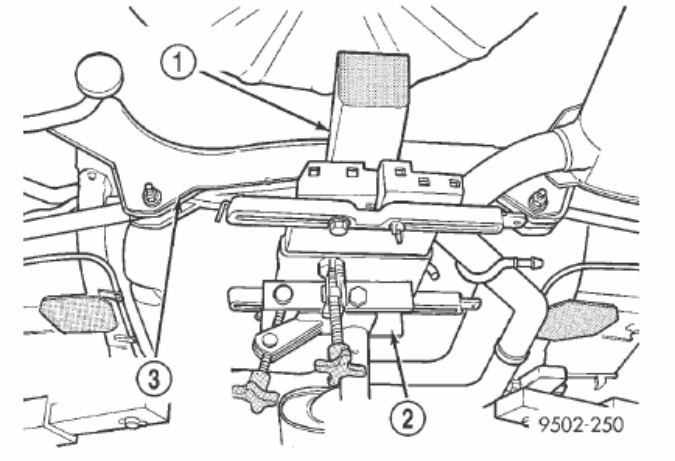


Рис. 34 Опускание и обеспечение опоры для поперечины задней подвески
1 – БРУС
2 – ПОДЪЕМНИК ДЛЯ УЗЛОВ СИЛОВОЙ ПЕРЕДАЧИ
3 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

(12) Вывернуть 4 болта крепления (рис. 35) поперечины задней подвески к задним лонжеронам.

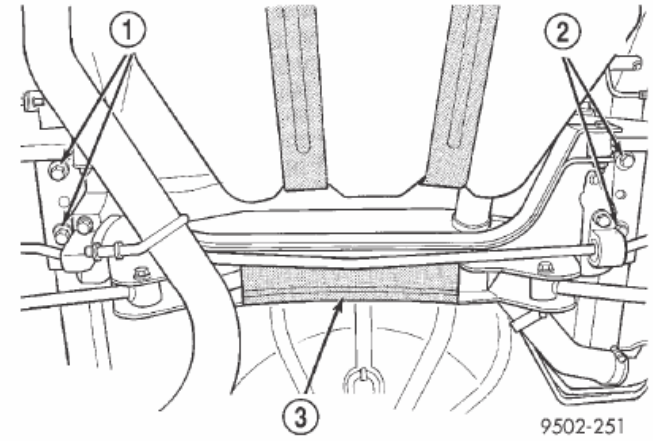


Рис. 35 Крепление поперечины к лонжеронам
1 – БОЛТЫ
2 – БОЛТЫ
3 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

ВНИМАНИЕ: При опускании поперечины задней подвески не прикладывать усилие к гибким шлангам заднего тормоза.

(13) Опустить поперечину задней подвески достаточно низко для обеспечения доступа к болтам крепления шарнирной балки верхнего рычага независимой подвески к поперечине.

(14) Выкрутить 2 болта крепления верхнего рычага независимой подвески к поперечине задней подвески (рис. 36).

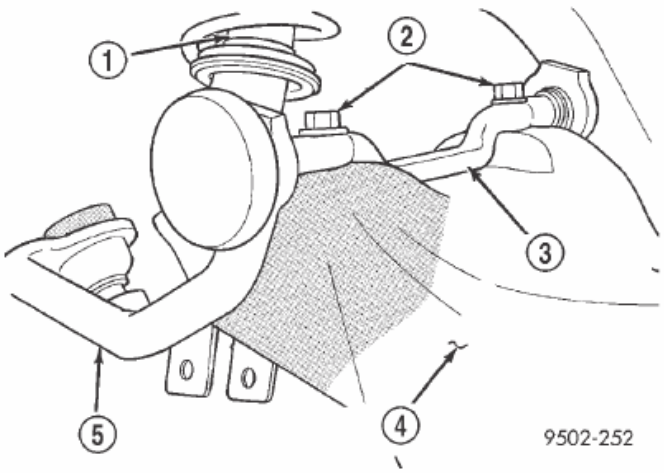


Рис. 36 Крепление верхнего рычага независимой подвески к поперечине
1 – АМОРТИЗАТОР
2 – БОЛТЫ
3 – ШАРНИРНАЯ БАЛКА ВЕРХНЕГО РЫЧАГА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
5 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(15) Снять верхний рычаг независимой подвески с поперечины задней подвески.

(16) Перенести все необходимые компоненты к заменяемому рычагу.

СНЯТИЕ – ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

Для замены шарового шарнира необходимо извлечь из автомобиля задний верхний рычаг подвески. (Следует обратиться к разделу 2 - ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА/ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ - СНЯТИЕ)

(1) Установить приемную чашку, специальный инструмент 6758, для обеспечения опоры рычага при снятии узла шарового шарнира (рис. 37). Установить приспособления 6804 для снятия установкина верхней части узла шарового шарнира (рис. 37).

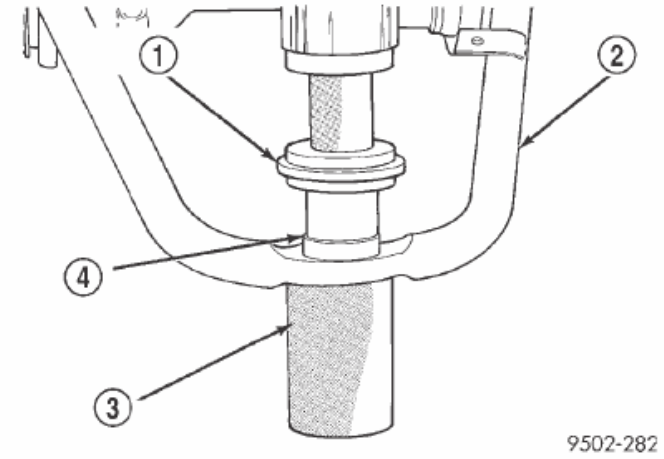


Рис. 37 Снятие шарового шарнира с верхнего рычага независимой подвески
1 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 6804
2 – РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
3 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 6758
4 – ШАРОВОЙ ШАРНИР

(2) С помощью пресса для насадки выпрессовать узел ша-

рового шарнира из рычага подвески.

ОСМОТР

Осмотреть рычаг на предмет повреждения. Если обнаружено, что верхний рычаг независимой подвески сломан или погнут, его необходимо заменить. Верхний рычаг задней подвески не является ремонтопригодным компонентом, в связи с чем не следует предпринимать никаких попыток отремонтировать или выпрямить ее. При обнаружении любого повреждения верхний рычаг независимой подвески необходимо заменить. Осмотреть сайлентблоки шарнира рычага на предмет разрушений. Если выявлена необходимость замены, следует заменить верхний рычаг. Обслуживание заднего рычага, сайлентблоков рычага и шарнирной балки задней подвески автомобиля проводится в составе единого узла. Не следует предпринимать попыток снять рычаг с шарнирной балки для проведения обслуживания сайлентблоков заднего рычага независимой подвески.

Единственным компонентом верхнего рычага, подлежащим обслуживанию, является задний верхний шаровой шарнир и его уплотнение.

СБОРКА – ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

(1) Установить вручную узел шарового шарнира в отверстие выполненное в рычаге. Необходимо убедиться в отсутствии перекосов узла шарового шарнира в отверстии рычага. Это может привести к заклиниванию узла шарового
шарнира при его запрессовке в рычаг подвески.

(2) Установить узел в пресс для запрессовки, используя приемную чашку, специальный инструмент 6758, поддерживающий рычаг (рис. 38). Затем установить специальный инструмент 6804, на верхней части узла шарового шарнира (рис. 38).

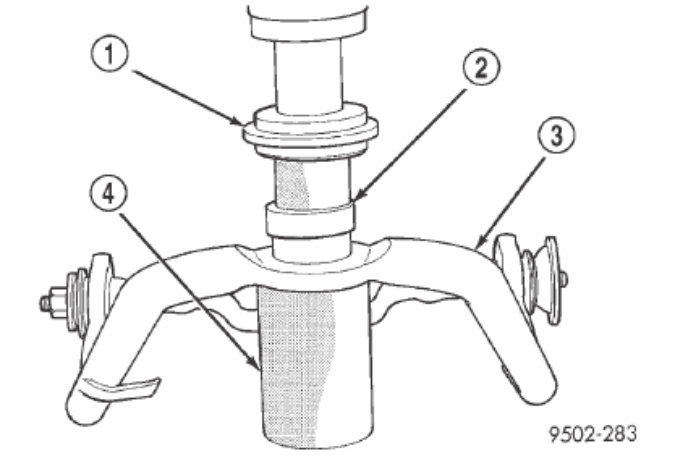


Рис. 38 Установка шарового шарнира в верхнем рычаге независимой подвески

1 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 6804
2 – ШАРОВОЙ ШАРНИР
3 – РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 6758

ВНИМАНИЕ: При установке шарового шарнира в верхний рычаг независимой подвески не следует запрессовывать шаровой шарнир в рычаг подвески до самого конца. Кромка шарового шарнира не должна касаться поверхности рычага подвески. При установке шарового шарнира следует обратиться к этапу 3, приведенному ниже.

(3) Тщательно совместить все детали. Используя пресс для насадки, запрессовать шаровой шарнир в рычаг подвески до образования зазора размером 3 мм (1/8 дюйма) между кромкой шарового шарнира и поверхностью нижнего рычага независимой подвески.

(4) Вновь установить рычаг подвески в автомобиль. (Следует обратиться к разделу 2 - ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА/ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ - УСТАНОВКА).

УСТАНОВКА

(1) Совместить шарнирную балку на верхнем рычаге независимой подвески с установочными отверстиями в поперечине задней подвески. Установить крепежные болты шарнирной балки (рис. 36). Затянуть два крепежных болта шарнирной балки с приложением крутящего момента до 122 Нм (90 футо-фунтов).

(2) С помощью подъемника для узлов силовой передачи поднять поперечину задней подвески вверх к задним лонжеронам и свободно установить четыре крепежных болта (рис. 35).

(3) Установить шпильку соответствующего размера в направляющем отверстии с каждой стороны поперечины задней подвески и в установочных отверстиях для поперечины в лонжеронах автомобиля (рис. 39). Это необходимо для соответствующего позиционирования поперечины задней подвески относительно кузова автомобиля. Затянуть четыре крепежных болта поперечины с приложением крутящего момента до 108 Нм (80 футо-фунтов). Извлечь шпильки из поперечины задней подвески.

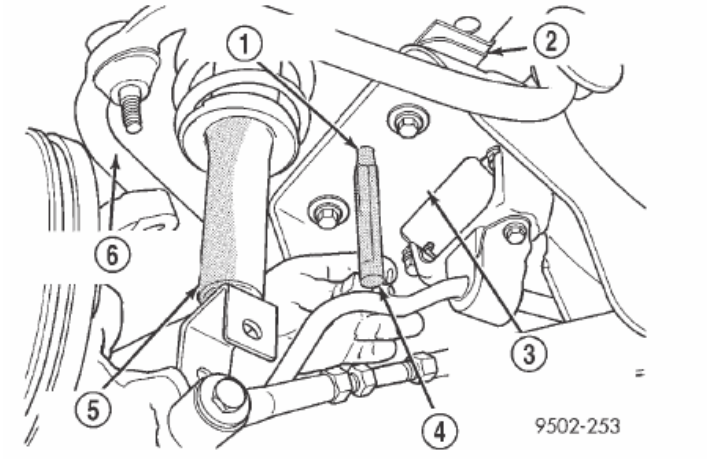


Рис. 39 Размещение поперечины задней подвески в автомобиле

1 – НАПРАВЛЯЮЩЕЕ ОТВЕРСТИЕ
2 – ЛОНЖЕРОН
3 – ПОПЕРЕЧИНА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ
4 – ШПИЛЬКА
5 – АМОРТИЗАТОР
6 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(4) Убрать подъемник для узлов силовой переда-

и, поддерживающий поперечину задней подвески.
(5) Установить стойку верхнего шарового шарнира в цапфе. Установить и затянуть гайку стойки шарового шарнира с приложением крутящего момента до 88 Нм (65 футо-фунтов).
(6) Установить трубную обвязку тормозной системы над поперечиной задней подвески в зажимах разводки на верхней части поперечины. Установить суппорты заднего тормоза на цапфы.
(Следует обратиться к разделу 5 - ТОРМОЗА/НАКЛАДКИ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ/КОЛОДКИ – УСТАНОВКА)
(7) Поставить сенсорные головки датчиков ABS к обоим цапфам. Затянуть болты датчиков с приложением крутящего момента до 8 Нм (75 дюймо-фунтов).
(8) Установить зажимы разводки кабеля датчика ABS на кронштейны на обоих верхних рычагах независимой подвески (рис. 32). Плотно затянуть крепежные болты зажима разводки.
(9) Установить кронштейн глушителя на задний лонжерон (рис. 30).
(10) Установить задний подвес выхлопной трубы на поперечину задней подвески (рис. 31).
(11) Установить вилку амортизатора на цапфу (рис. 29). Затянуть болты амортизатора с приложением крутящего момента до 95 Нм (70 футо-фунтов).
(12) Установить колесо. Постепенно затянуть 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).
(13) Опустить автомобиль.
(14) Проверить и при необходимости перенастроить регулировку углов установки задних колес в соответствии с техническими условиями.
(Обратиться к разделу 2 - ПОДВЕСКА/РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС – СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА).