02-13-05-09

ПОЛУОСЬ. СНЯТИЕ / УСТАНОВКА.

СНЯТИЕ

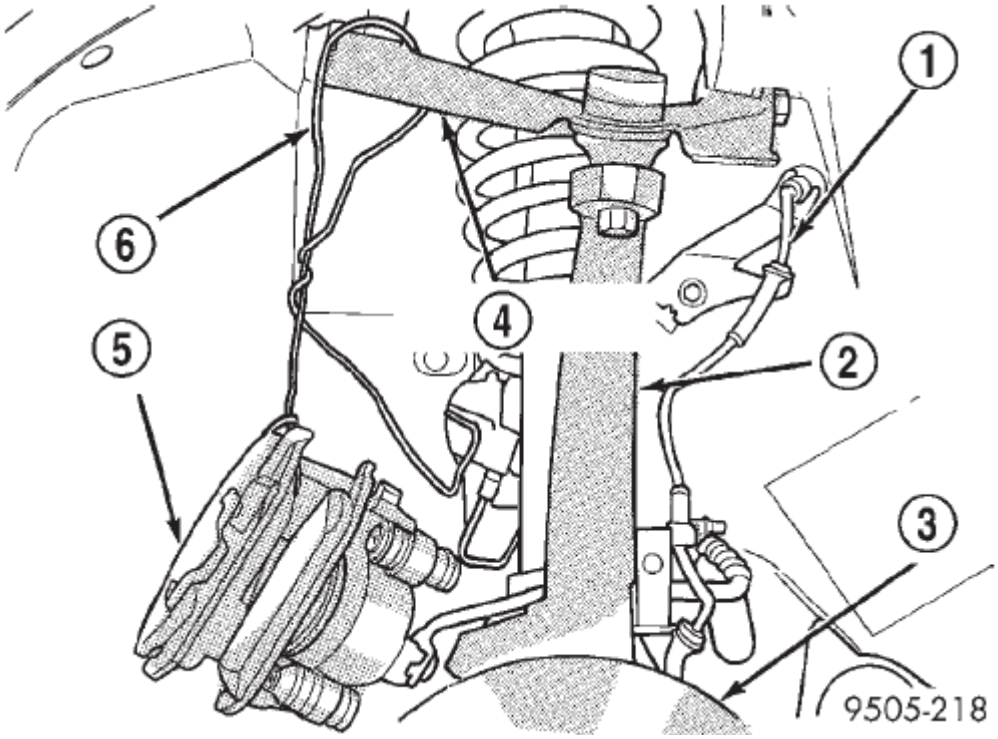


Рис. 2 Соответствующая опора для суппорта тормоза – типовая схема

1 – КАБЕЛЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АНТИБЛОКИРОВОЧНОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (ABS)
2 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
3 – РОТОР
4 – ВЕРХНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
5 – УЗЕЛ СУППОРТА ДИСКОВОГО ТОРМОЗА
6 – ПРОВОЛОЧНЫЙ ПОДВЕС

(1) Поднять автомобиль на подъемнике.
(2) Демонтировать узел передней шины и колеса.
(3) Демонтировать болты крепления адаптера суппорта к поворотному кулаку.
(4) Демонтировать узел суппорта/адаптер и обеспечить опору с помощью подвесной проволоки или эквивалентным образом (6) (рис. 2). **Не использовать в качестве опоры узла гибкий тормозной шланг.**

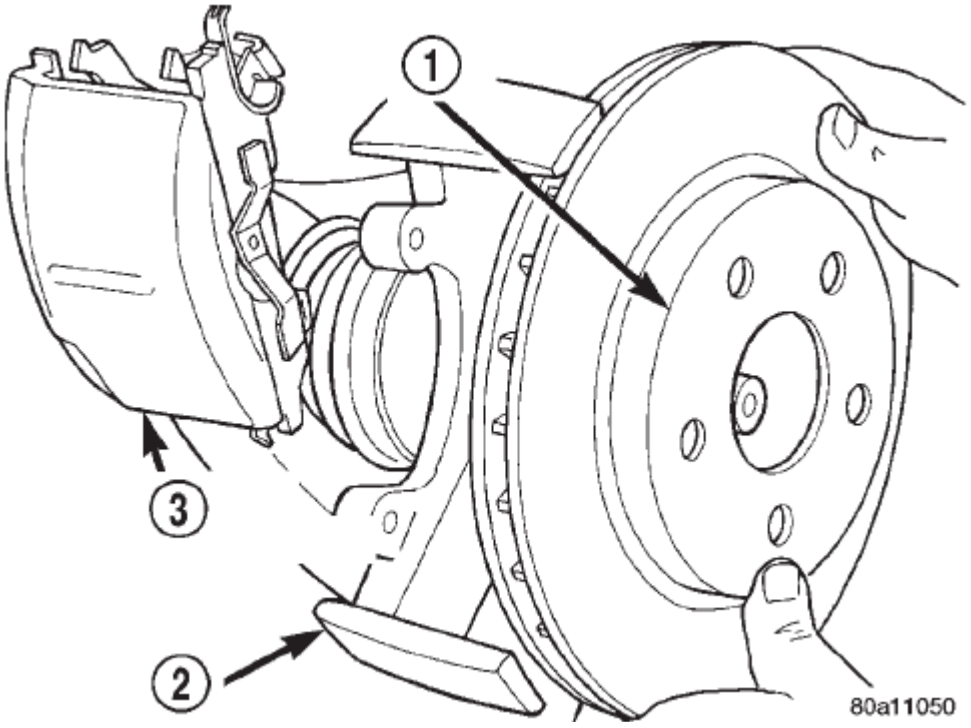


Рис. 3 Демонтаж рабочего колеса тормоза – типовая схема

1 – РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ТОРМОЗА
2 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
3 – УЗЕЛ СУППОРТА ДИСКОВОГО ТОРМОЗА (СОХРАНЕННОЕ СОСТОЯНИЕ)

(5) Демонтировать рабочее колесо тормоза (1) (рис. 3).

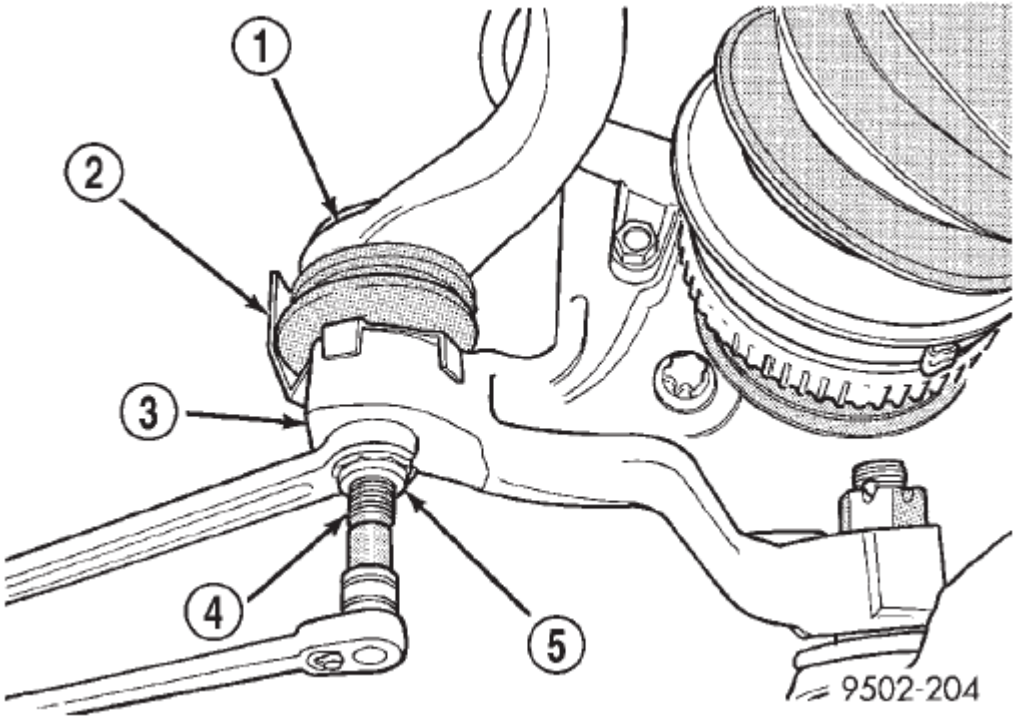


Рис. 4 Демонтаж гайки крепления конца соединительной тяги к поворотному кулаку

1 – СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТЯГА
2 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – СТОЙКА ТЯГИ
5 – ГАЙКА

(6) Демонтировать гайку крепления соединительной тяги к поворотному кулаку рулевого управления (5) (рис. 4). **Демонтировать гайку с конца соединительной тяги, удерживая ось конца соединительной тяги с помощью держателя 11/32, ослабить затяжку гайки (5) и снять ее.**

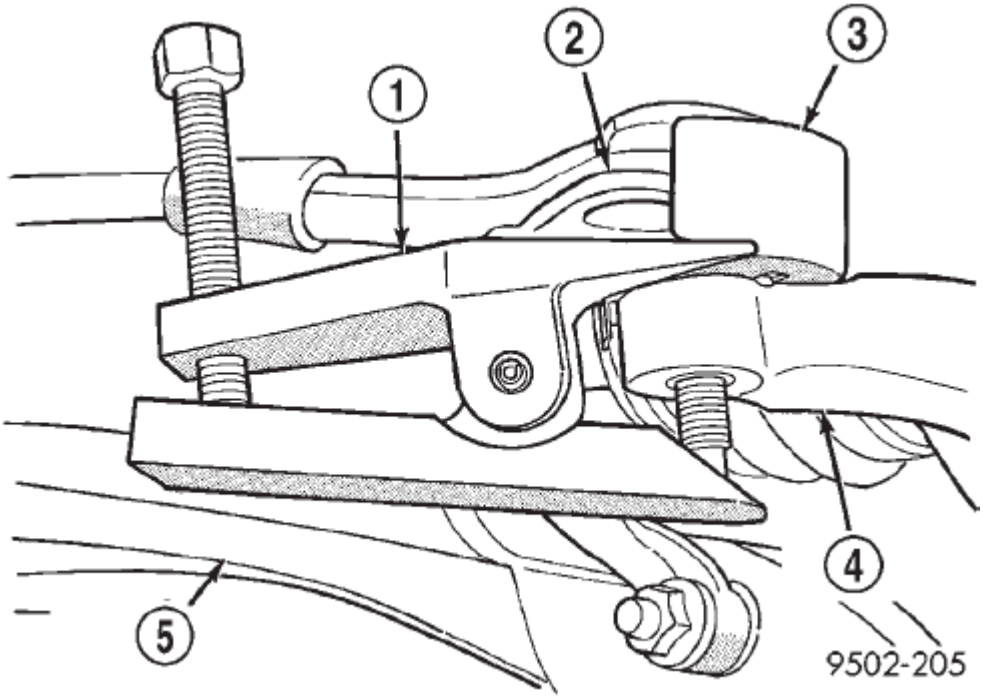


Рис. 5 Демонтаж конца соединительной тяги с поворотного кулака рулевого управления

1 – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ДЕМОНТАЖА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ, СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ MB-991113
2 – КОНЕЦ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГИ
3 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
4 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(7) Отделить конец соединительной тяги (2) (рис. 5) от поворотного рычага рулевого управления (4) с помощью приспособления для демонтажа соединительной тяги, специального инструмента MB-991113.

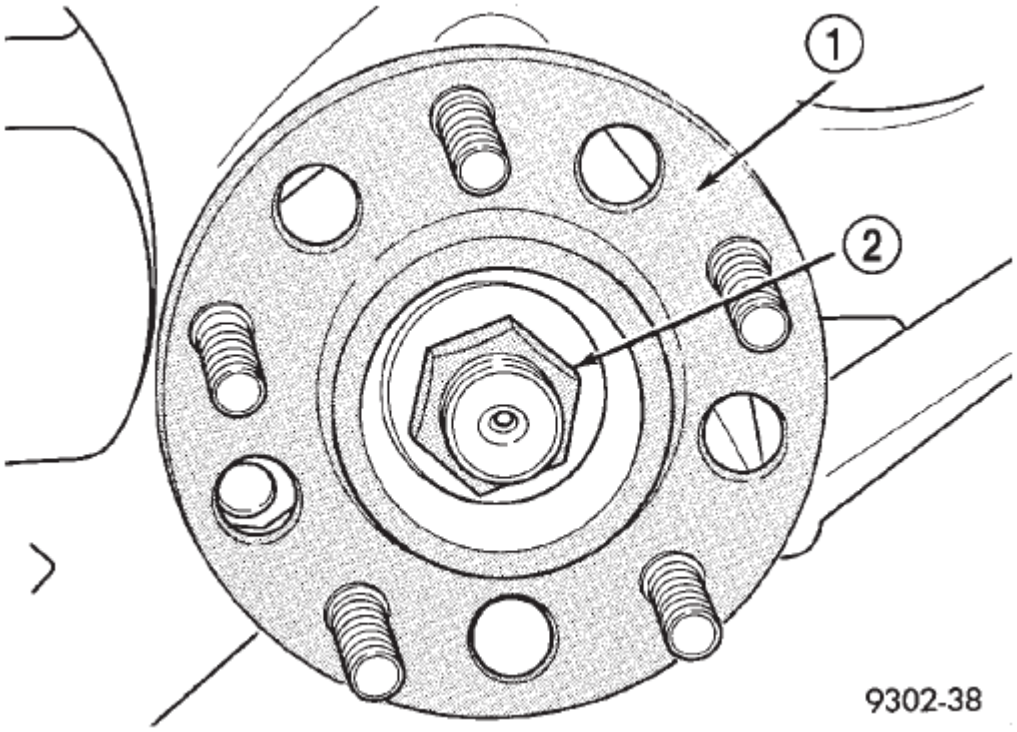


Рис. 6 Стопорная гайка полуоси – типовая схема

1 – УЗЕЛ СТУПИЦЫ / ПОДШИПНИКА
2 – ГАЙКА

(8) Демонтировать стопорную гайку подшипника и крепления полуоси к ступице (2) (рис. 6).

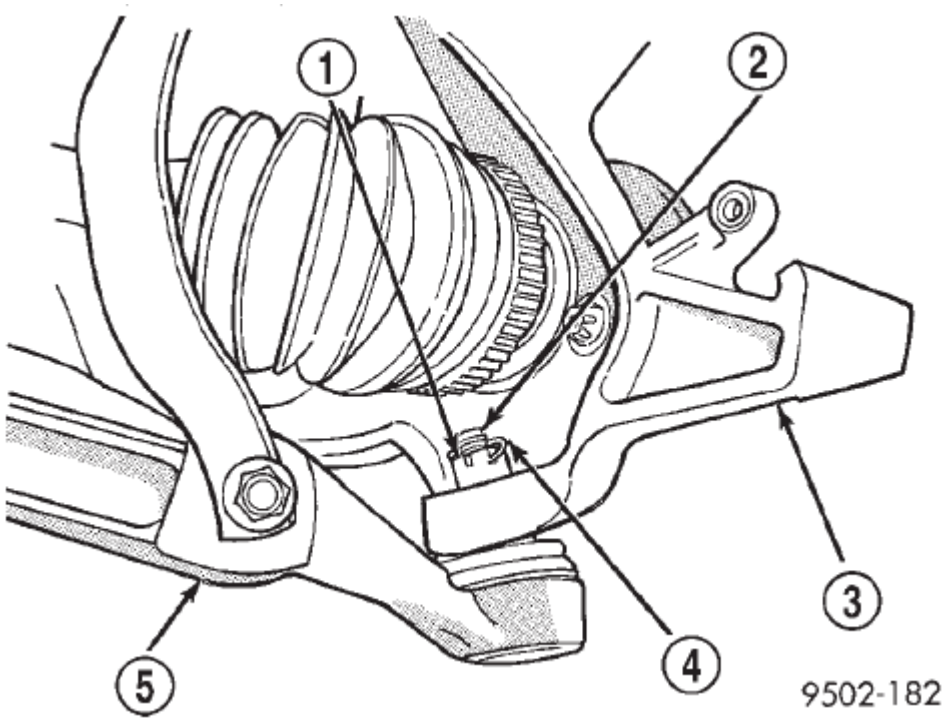


Рис. 7 Крепление нижнего шарового шарнира к поворотному кулаку

1 – КОРОНЧАТАЯ ГАЙКА
2 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – ШПЛИНТ
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(9) Демонтировать шплинт (4) (рис. 7) и корончатую гайку (1) со стойки нижнего шарового шарнира у поворотного кулака рулевого управления (3).

ВНИМАНИЕ: Нельзя вставлять никакие инструменты между поворотным кулаком рулевого управления 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 методикой, описанной в пункте 10.

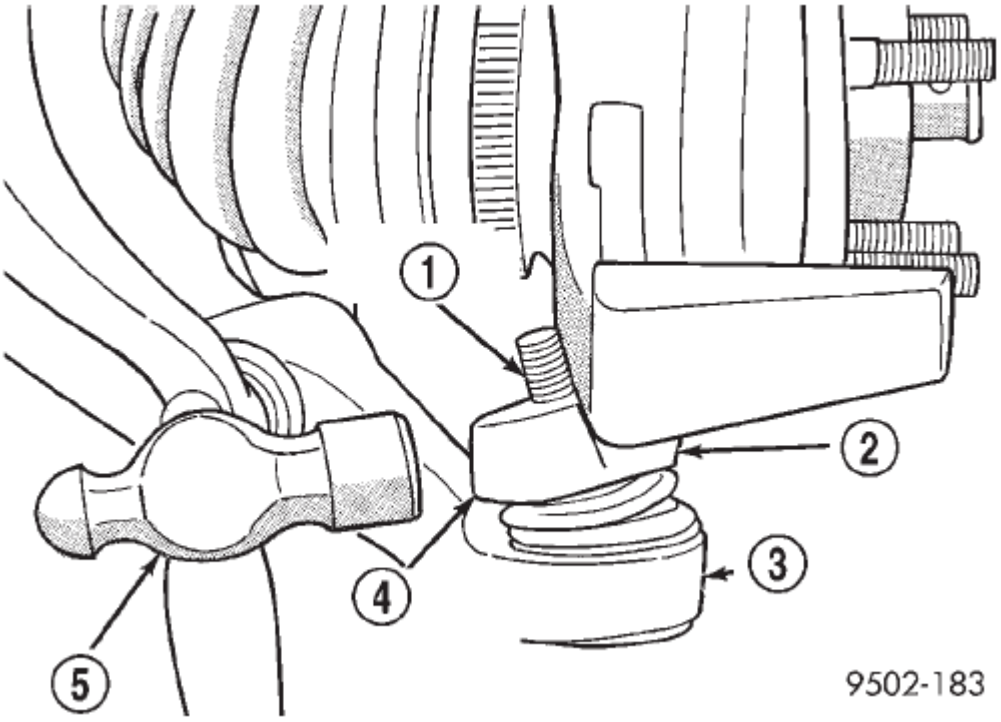


Рис. 8 Отделение стойки шарового шарнира от поворотного кулака рулевого управления

1 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
2 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
3 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – БОБЫШКА ПОВОРОТНОГО КУЛАКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
5 – МОЛОТОК

(10) Повернуть поворотный кулак рулевого управления (2) (рис. 8) так, чтобы его фронтальная поверхность была обращена как можно дальше наружу в

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время выполнения этой операции необходимо соблюдать осторожность, чтобы не допустить отделения внутреннего шарнира C/V. Не допускать подвеса карданного вала на внутреннем шарнире C/V. Для карданного вала должна быть предусмотрена опора.

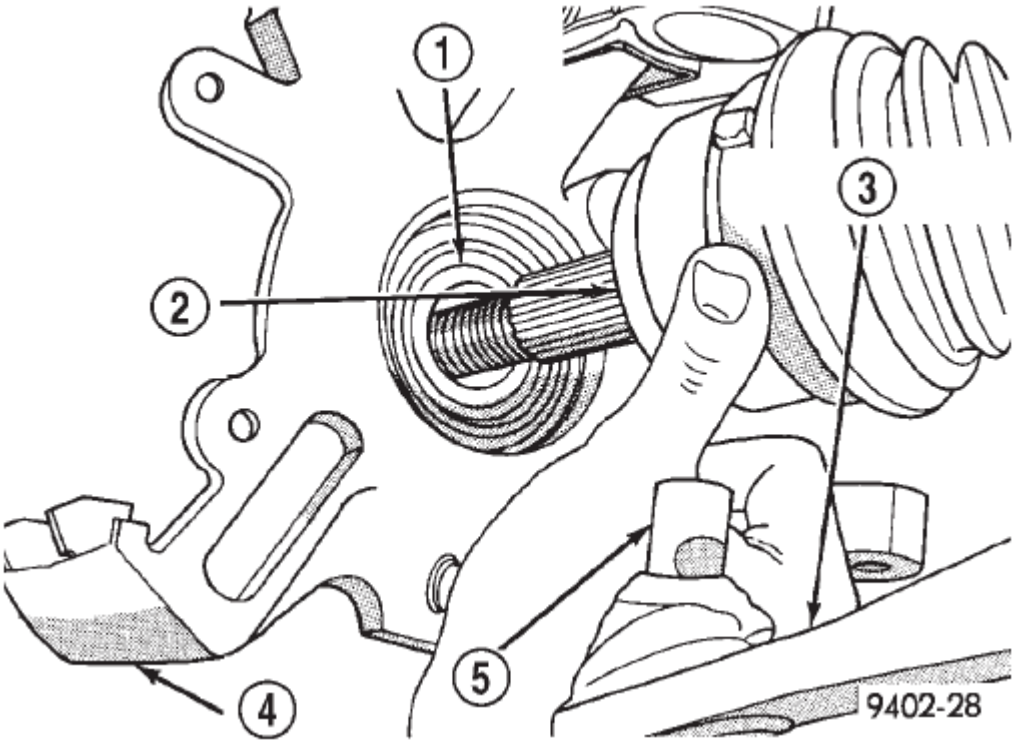


Рис. 9 Отделение полуоси от поворотного кулака рулевого управления

1 – УЗЕЛ СТУПИЦЫ / ПОДШИПНИКА
2 – ПОЛУОСЬ
3 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
5 – ШАРОВОЙ ШАРНИР

(11) Отделить полуось (2) (рис. 9) от поворотного кулака рулевого управления (4).

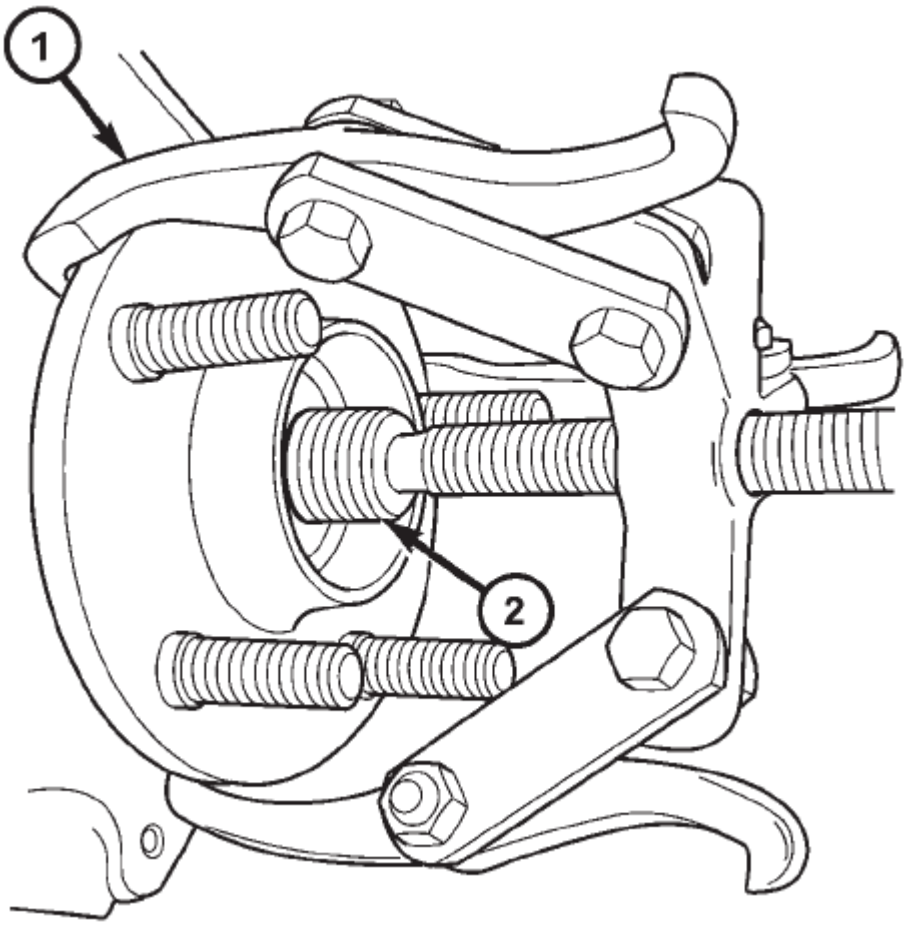


Рис. 10 Отделение полуоси от ступицы/подшипника

1 – СЪЕМНИК 1026
2 – ПОЛУОСЬ

(12) **При затруднении отделения полуоси от поворотного кулака НЕ ударять по полуоси молотком, чтобы освободить ее. Установить съемник 1026 (1) (рис. 10), чтобы выпрессовать вал из узла ступица/подшипник.**

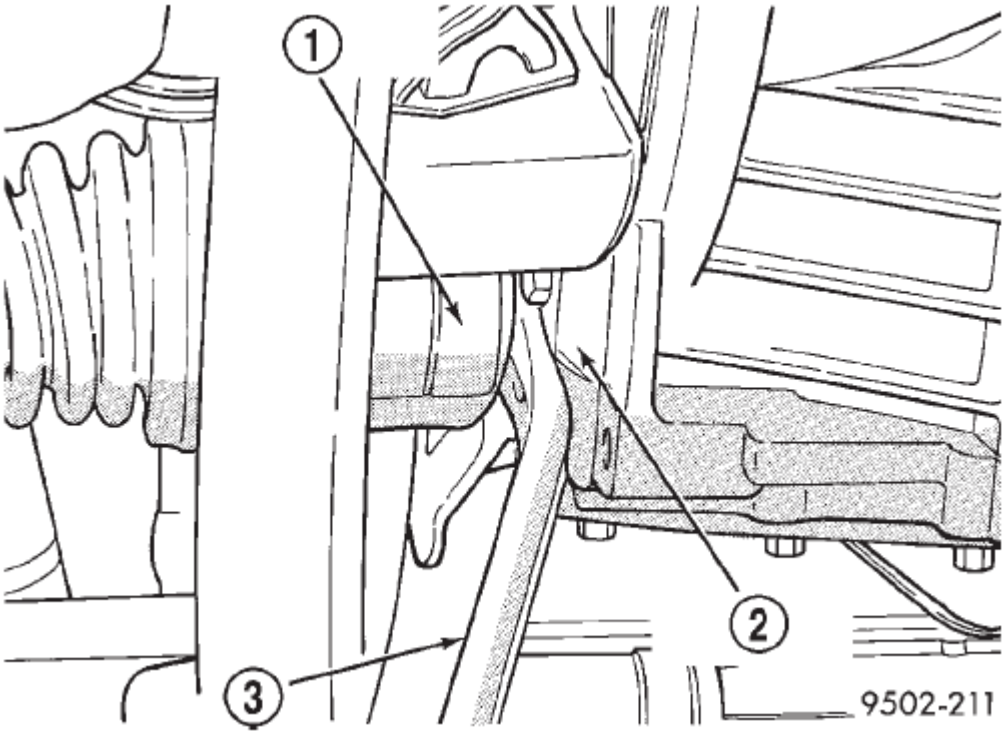


Рис. 11 Разъединение внутреннего триподного шарнира и коробки передач в блоке с мостом

1 – ВНУТРЕННИЙ ТРИПОДНЫЙ ШАРНИР
2 – КАРТЕР МОСТА С КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ
3 – РЫЧАГ ДЛЯ СЪЕМА

ВНИМАНИЕ: При вставке рычага для съема между внутренним триподным шарниром и картером моста с коробкой передач необходимо следить за тем, чтобы не повредить масляное уплотнение в картере моста с коробкой передач

(13) Обеспечить опору наружного конца узла полуоси. Вставить рычаг для съема между внутренним триподным шарниром (1) (рис. 11) и картером моста с коробкой передач
(2). Поднять с помощью рычага (3) внутренний триподный шарнир, пока стопорное пружинное кольцо не отделится от полуосевых шестерен коробки передач в блоке с трансмиссией .

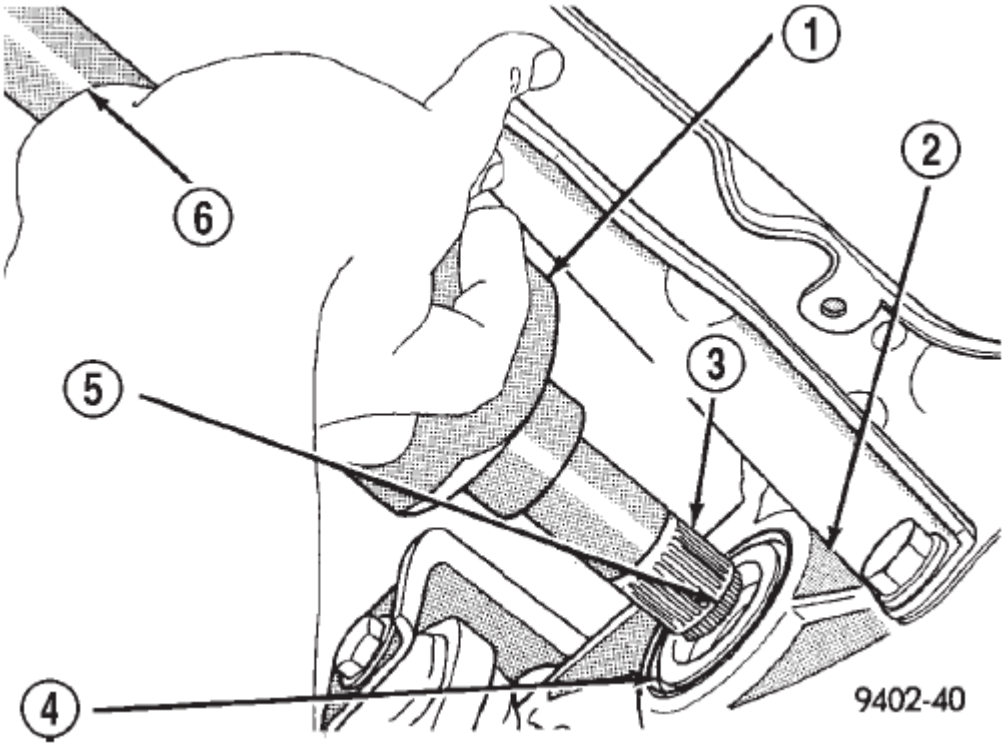


Рис. 12 Демонтаж триподного шарнира из коробки передач в блоке с трансмиссией

1 – ВНУТРЕННИЙ ТРИПОДНЫЙ ШАРНИР
2 – КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В БЛОКЕ С ТРАНСМИССИЕЙ
3 – ШЛИЦЫ
4 – МАСЛЯНОЕ УПЛОТНЕНИЕ
5 – ПРУЖИННОЕ КОЛЬЦО
6 – СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ

(14) Необходимо удерживать внутренний триподный шарнир (1) (рис. 12) и соединительный вал (6) узла карданного вала. Демонтировать внутренний триподный шарнир с коробки передач в блоке с трансмиссией, вытянув его прямо из полуосевой шестерни коробки передач и масляного уплотнения (4). **При демонтаже триподного шарнира, не допускать трения шлицев или пружинного кольца о поверхность уплотнительной кромки коробки передач в блоке с трансмиссией и масляного уплотнения триподного шарнира.**

УСТАНОВКА

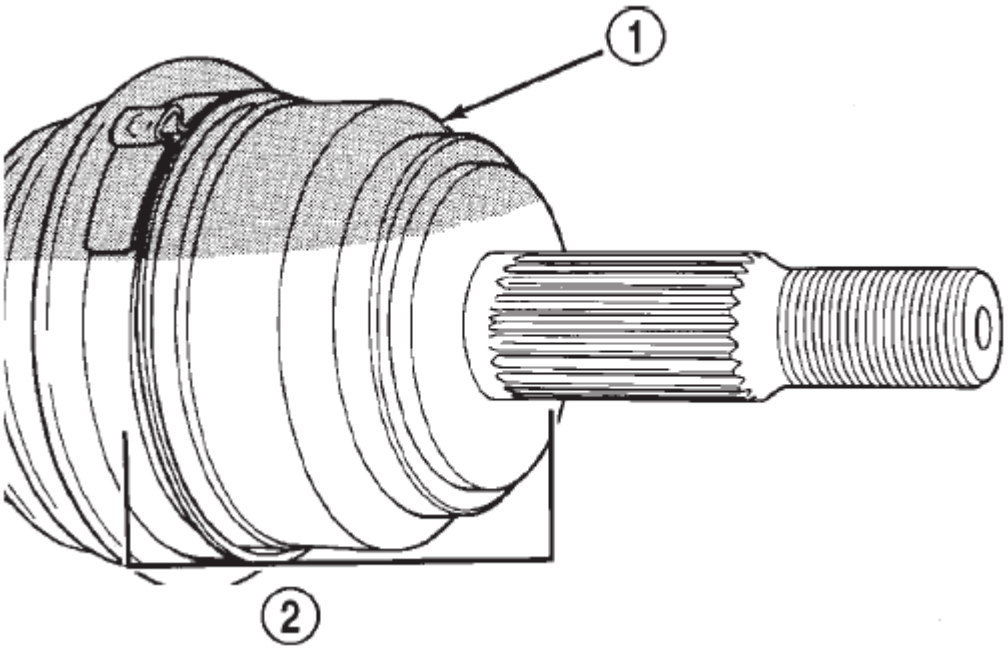


Рис. 13 Осмотр наружного шарнира C/V

1 – НАРУЖНЫЙ ШАРНИР C/V
2 – ЭТА ЗОНА НАРУЖНОГО ШАРНИРА C/V ДОЛЖНА БЫТЬ ОСВОБОЖДЕНА ОТ ВСЕЙ ГРЯЗИ И ВЛАГИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ В ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.

(1) Тщательно прочистить поверхность шлицев и уплотнительную поверхность масляного уплотнения на триподном шарнире. Слегка смазать уплотнительную поверхность масляного уплотнения на триподном шарнире свежей чистой смазкой для коробки передач.
(2) Удерживая узел полуоси за триподный шарнир и соединительный вал, установить вручную триподный шарнир как можно дальше в полуосевую шестерню коробки передач в блоке с трансмиссией.
(3) Взяться за внутренний триподный шарнир и соединительный вал. С усилием втолкнуть триподный шарнир в полуосевую шестерню коробки передач в блоке с трансмиссией, пока пружинное кольцо не войдет в контакт с полуосевой шестерней коробки передач. **Необходимо проверить, что пружинное кольцо полностью вошло в контакт с полуосевой шестерней , попытавшись извлечь триподный шарнир из коробки передач рукой. При полном контакте пружинного кольца с полуосевой шестерней триподный шарнир невозможно извлечь рукой из коробки передач.**
(4) Вычистить всю грязь и влагу из поворотного кулака рулевого управления на участке, куда в поворотный кулак будет установлен наружный шарнир C/V.
(5) Необходимо убедиться в том, что фронтальная поверхность наружного шарнира C/V (1) (рис.13), которая прилегает к поверхности ступицы и подшипника, очищена от грязи и влаги (2) перед установкой наружного шарнира C/V в узел ступицы и подшипника.

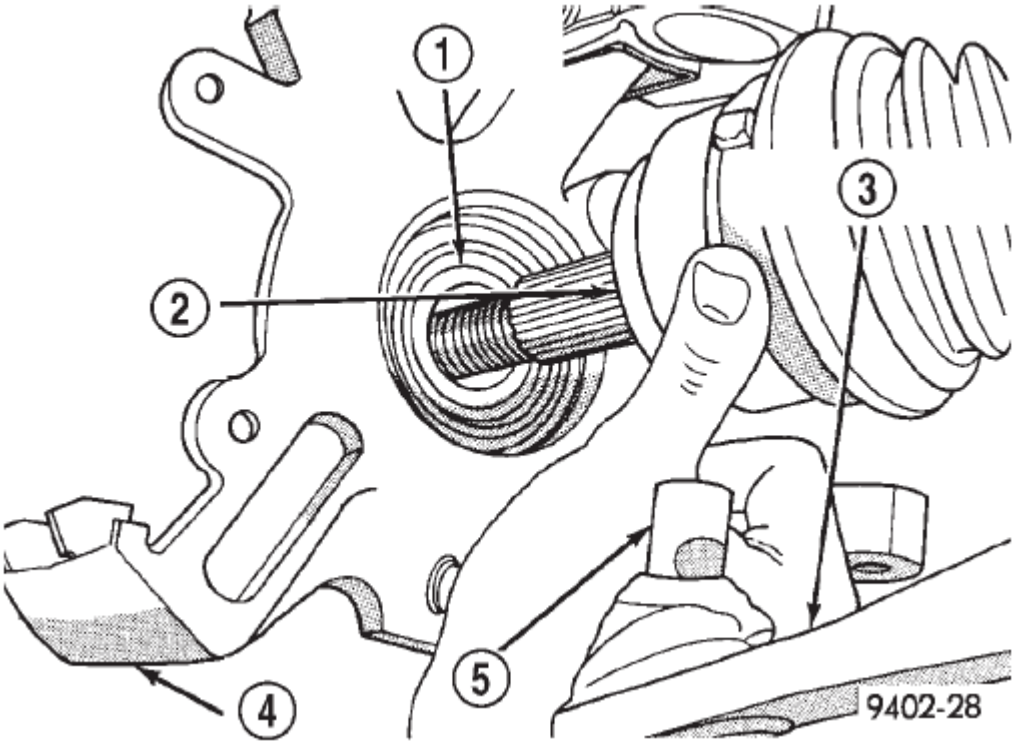


Рис. 14 Установка поворотного кулака рулевого управления на наружном шарнире C/V

1 – УЗЕЛ СТУПИЦЫ / ПОДШИПНИКА
2 – ПОЛУОСЬ
3 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ
4 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
5 – ШАРОВОЙ ШАРНИР

(6) По скользящей посадке вставить полуось (2) (рис. 14) обратно в переднюю ступицу (1). Затем установить поворотный кулак рулевого управления (4) на стойку шарового шарнира нижнего рычага независимой подвески (3).

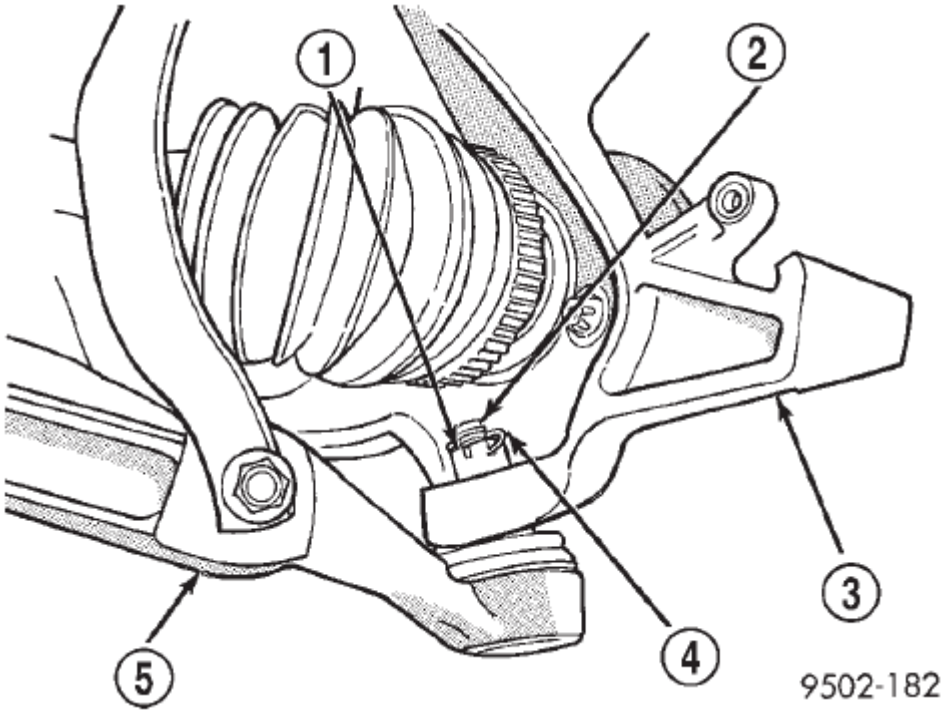


Рис. 15 Крепление нижнего шарового шарнира к поворотному кулаку рулевого управления

1 – КОРОНЧАТАЯ ГАЙКА
2 – СТОЙКА ШАРОВОГО ШАРНИРА
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – ШПЛИНТ
5 – НИЖНИЙ РЫЧАГ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

(7) Установить поворотный кулак рулевого управления (3) (рис. 15) на корончатую гайку (1) стойки (2) шарового шарнира. Затянуть корончатую гайку с приложением крутящего момента до 95 Нм.

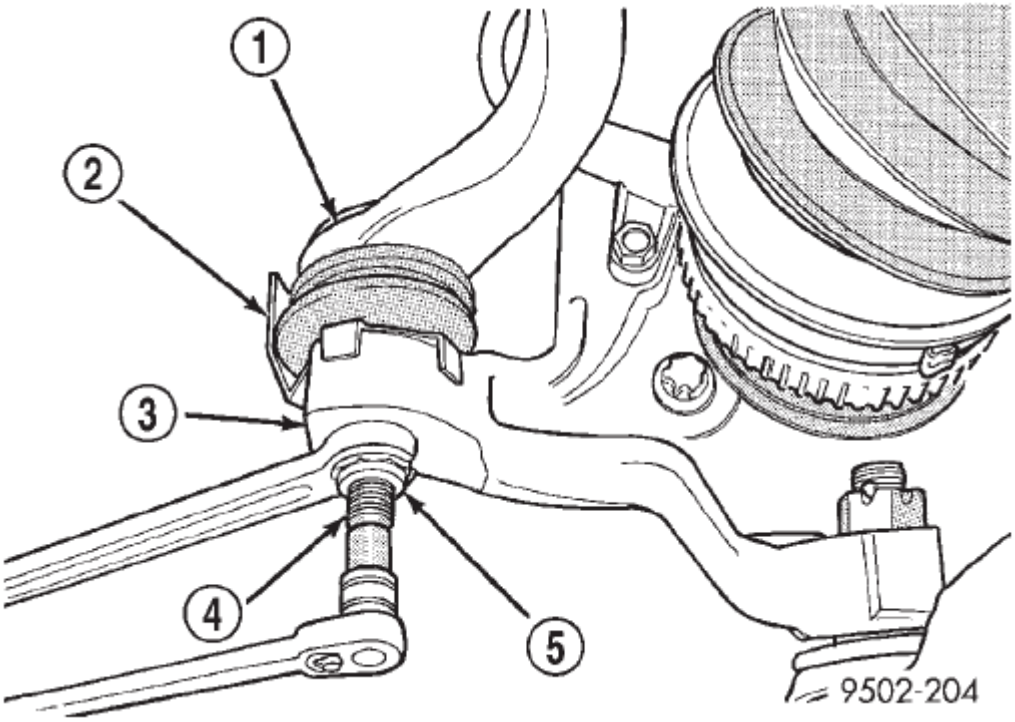


Рис. 16 Установка гайки наконечника соединительной тяги

1 – СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТЯГА
2 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – СТОЙКА ТЯГИ
5 – ГАЙКА

(8) Установить наконечник соединительной тяги (1) (рис. 16) в поворотный кулак рулевого управления (3). Начать закручивать гайку (5) крепления наконечника соединительной тяги к поворотному кулаку рулевого управления на стойке наконечника соединительной тяги (4), удерживая стойку наконечника соединительной тяги неподвижно.

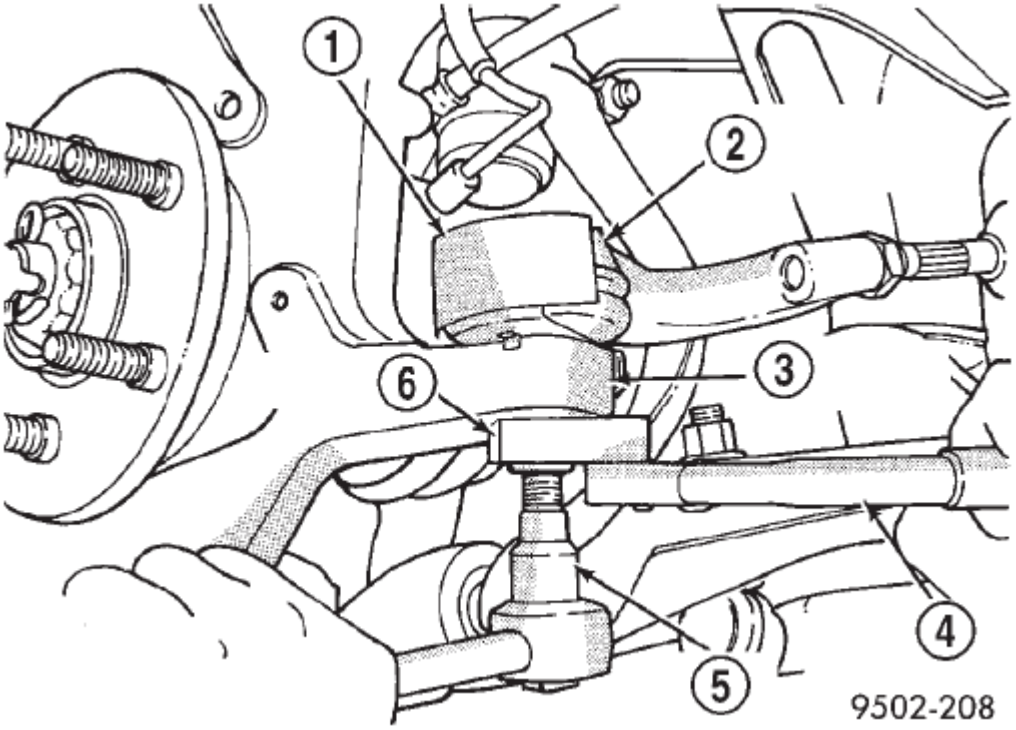


Рис. 17 Гайка затяжки наконечника соединительной тяги

1 – ТЕПЛОЗАЩИТНЫЙ ЭКРАН
2 – НАРУЖНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТЯГА
3 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
4 – ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ
5 – ДЕРЖАТЕЛЬ 11/32
6 – СТЯЖНАЯ СКОБА

(9) Затянуть гайку крепления наконечника наружной соединительной тяги (2) (рис. 17) к поворотному кулаку рулевого управления (3). С помощью стяжной скобы (6) и держателя 11/32 (5), затянуть гайку с приложением крутящего момента до 55 Нм.

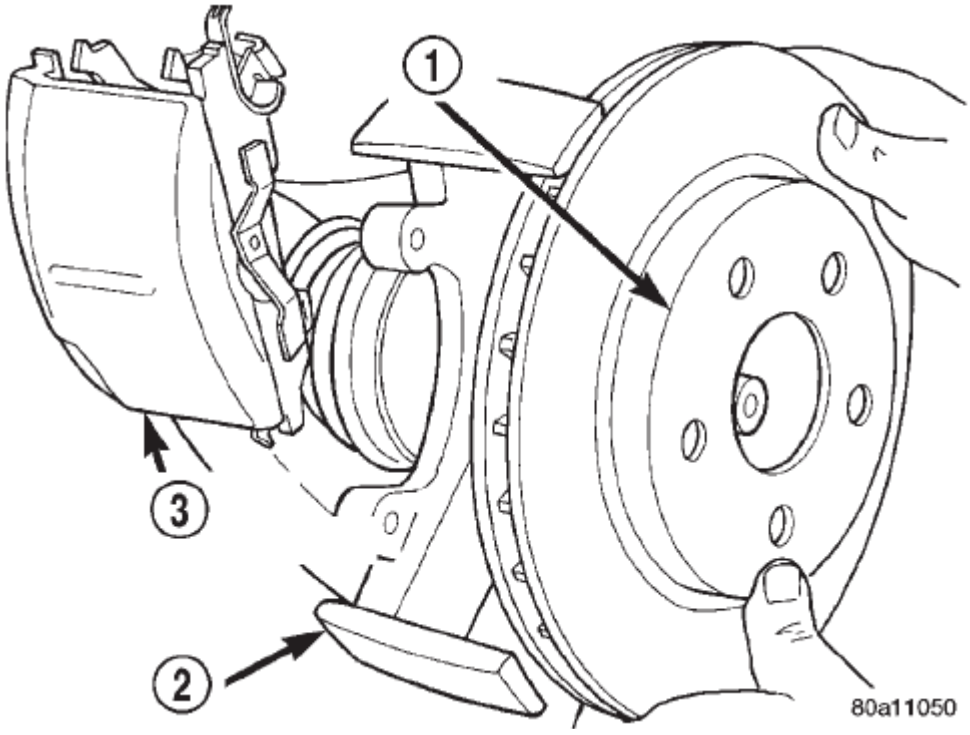


Рис. 18 Установка суппорта и рабочего колеса дисковогоьтормоза

1 – РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ТОРМОЗА
2 – ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
3 – УЗЕЛ СУППОРТА ДИСКОВОГО ТОРМОЗА (СОХРАНЕННОЕ СОСТОЯНИЕ)

(10) Установить рабочее колесо тормоза (1) (рис. 18) в ступицу.
(11) Установить узел кронштейна суппорта/адаптера на поворотном кулаке рулевого управления (2). Установить и затянуть болты крепления адаптера суппорта к поворотному кулаку с приложением крутящего момента до 88 Нм.

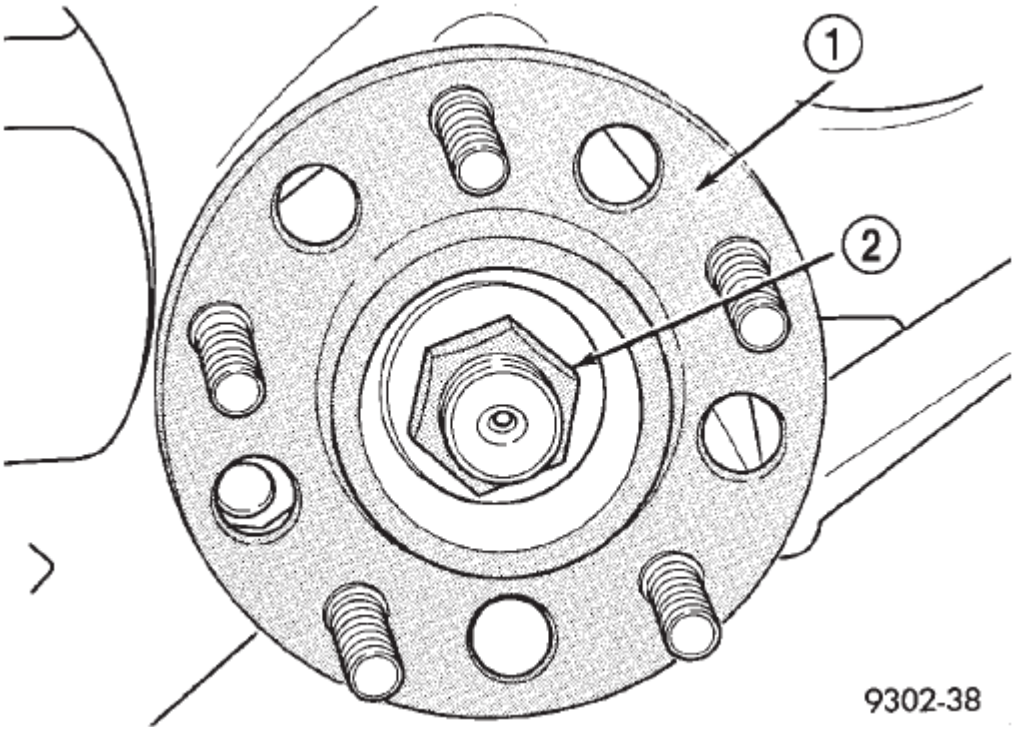


Рис. 19 Стопорная гайка полуоси – типовая схема

1 – УЗЕЛ СТУПИЦЫ / ПОДШИПНИКА
2 – ГАЙКА

(12) Удалить все инородные частицы с витков резьбы поворотной цапфы наружного шарнира C/V. Установить гайку ступицы (2) (рис. 19) на резьбовую часть полуоси.

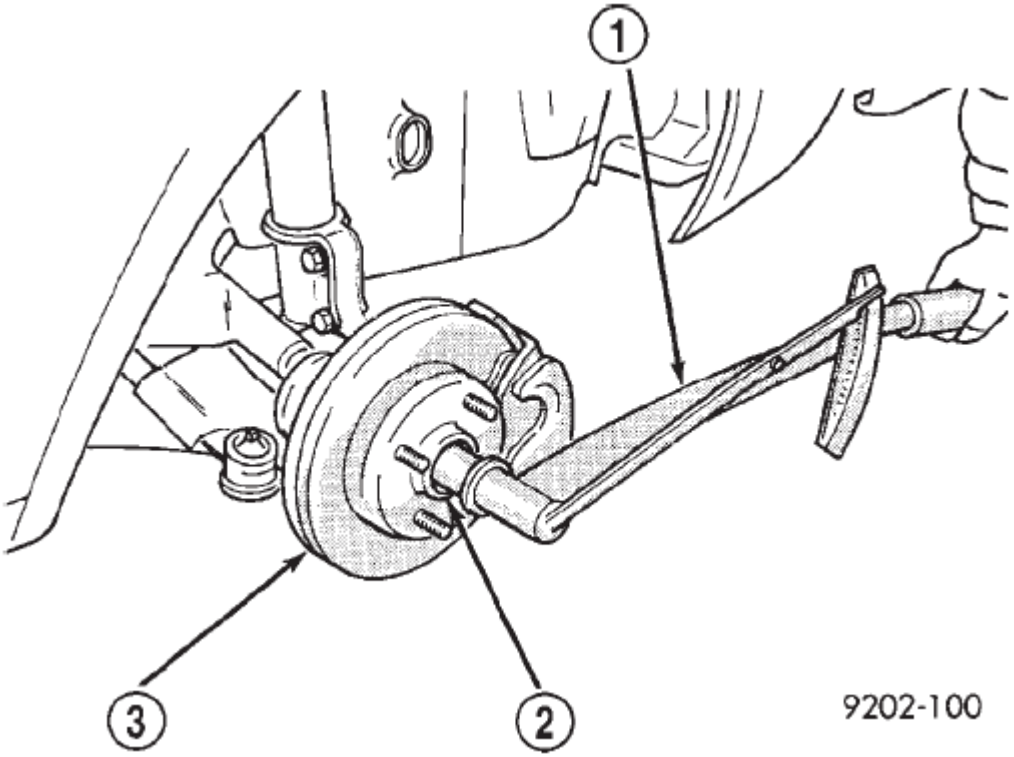


Рис. 20 Гайка затяжки передней ступицы – типовая схема

1 – ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ
2 – СТУПИЦА
3 – РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ТОРМОЗА

(13) С помощью тормозов автомобиля, удерживающих рабочее колесо тормоза от вращения, затянуть гайку ступицы с приложением крутящего момента до 150 Нм (1) (рис. 20).

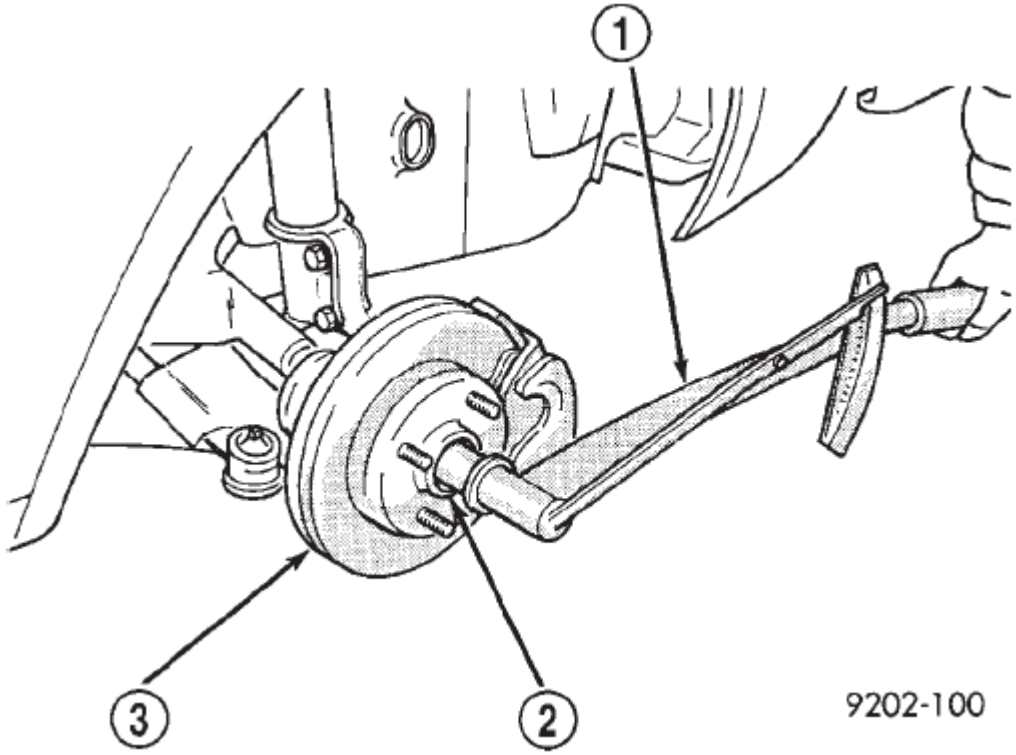


Рис. 21 Последовательность затяжки зажимных гаек колеса – типовая схема

(14) Установить узел переднего колеса и шины. Установить зажимные гайки переднего колеса и затянуть в правильной последовательности (рис. 21). Затянуть зажимные гайки с приложением крутящего момента до 135 Нм.
(15) Опустить автомобиль.