

ЗАДНИЙ МОСТ

Автомобили BMW имеют задний мост с диагональными рычагами независимой подвески колес. Для поддрессоривания служат бочковидные винтовые пружины и гидравлические амортизаторы.

В середине заднего моста располагается редуктор заднего моста. Он закреплен на балке моста и соединен через резиновую опору с днищем рамы. Асимметрично расположенная резиновая опора ограничивает собственное движение редуктора заднего моста.

Карданный вал соединяется с вторичным валом коробки передач и с фланцем приводной конической шестерни. Он передает крутящий момент от коробки передач через редуктор заднего моста и полуоси на задние колеса. Задние колеса управляются диагональными рычагами, которые опираются на балку заднего моста через резиновые опоры.

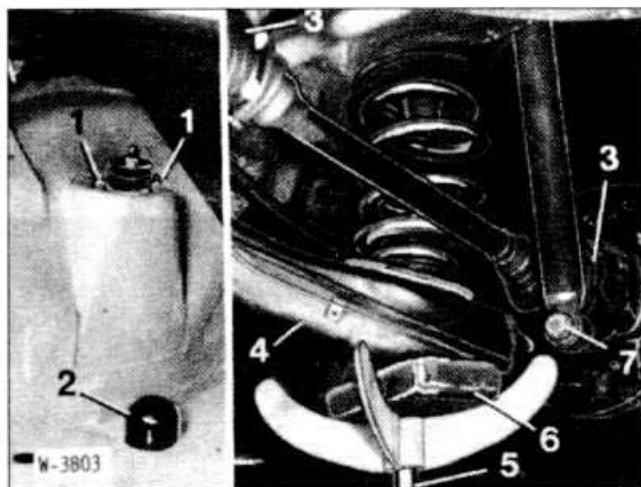
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЗАДНИХ АМОРТИЗАТОРОВ

Снятие

- Поднять заднюю сторону автомобиля.
- Подпереть диагональный рычаг -4- домкратом -5-, подложив деревянную прокладку -6-.

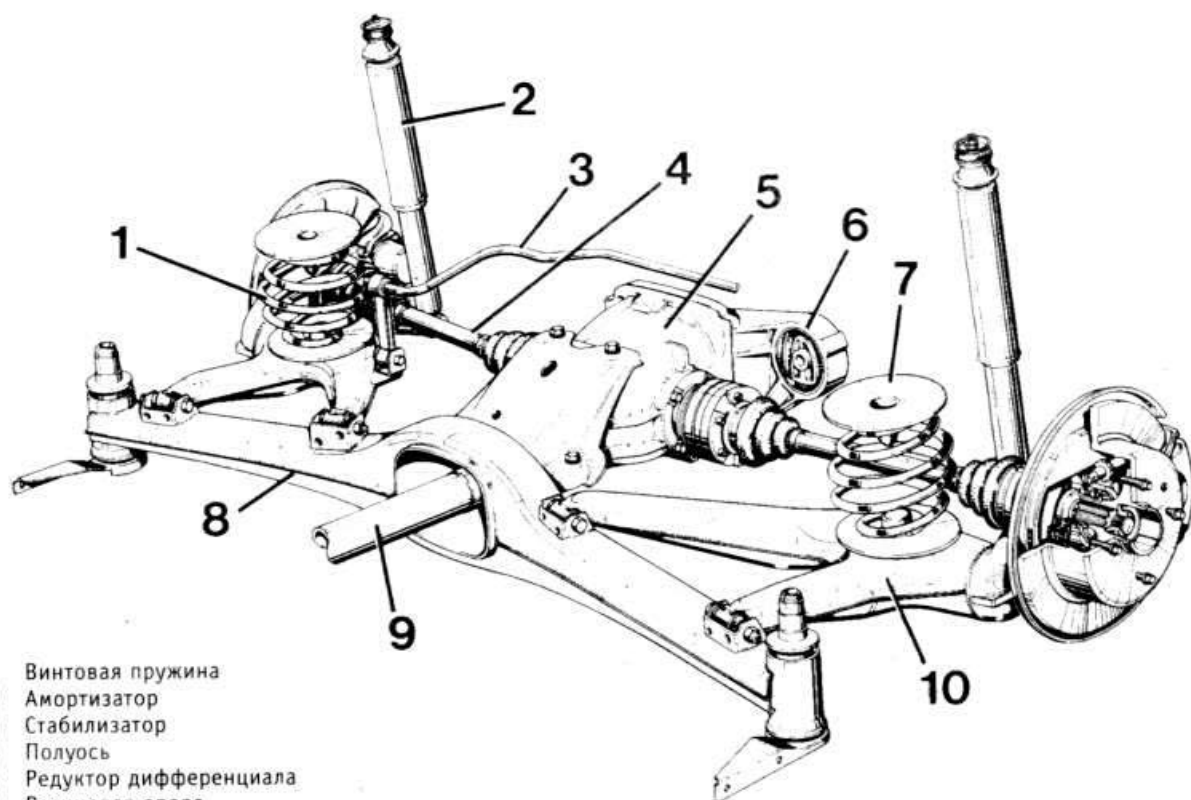
Внимание: При большом опускании заднего колеса после снятия амортизатора могут быть повреждены шарниры равных угловых скоростей -3- полуосей.

- Отвернуть амортизатор от диагонального рычага -7-.



- Снять частично облицовку багажного отсека.
- Снять колпак -2-.
- Отвернуть гайки -1- центрирующей чашки в колесной нише.
- Вытащить амортизатор.
- Снять прокладку между центрирующей чашкой и колесной нишей.

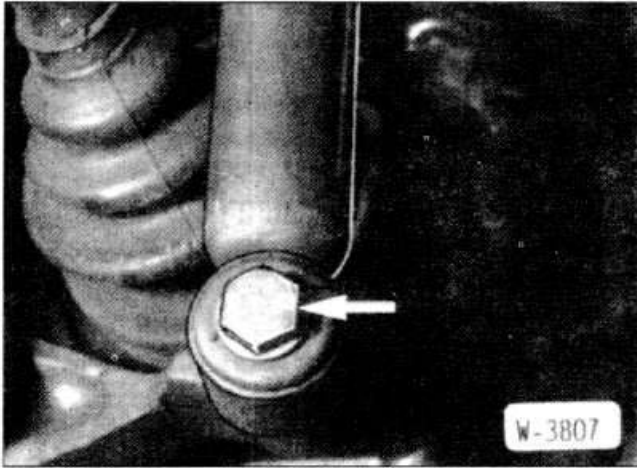
Внимание: Хранить амортизатор только в вертикальном положении, иначе при его эксплуатации могут начаться стук.



- 1 Винтовая пружина
- 2 Амортизатор
- 3 Стабилизатор
- 4 Полуось
- 5 Редуктор дифференциала
- 6 Резиновая опора
- 7 Верхняя чашка пружины
- 8 Балка заднего моста
- 9 Карданный вал
- 10 Диагональный рычаг

Установка

- Проверить амортизатор (см. раздел «Проверка амортизатора»).
- Если требуется, привернуть резиновую опору к амортизатору с моментом затяжки 15 нм и завернуть контргайку.
- Вставить амортизатор снизу и привернуть в багажном отсеке 2 новые самоконтрящиеся гайки с моментом затяжки 22 нм.
- Надеть колпак.
- Поставить облицовку багажного отсека.
- Привернуть нижнее крепление амортизатора с моментом затяжки 90 нм.



- Удалить домкрат и опустить автомобиль.

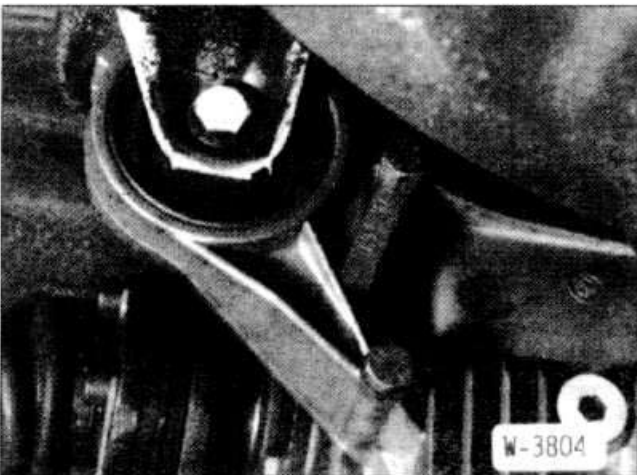
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЗАДНИХ ВИНТОВЫХ ПРУЖИН

Внимание: В зависимости от модели автомобиля устанавливаются различные винтовые пружины с соответствующими чашками.

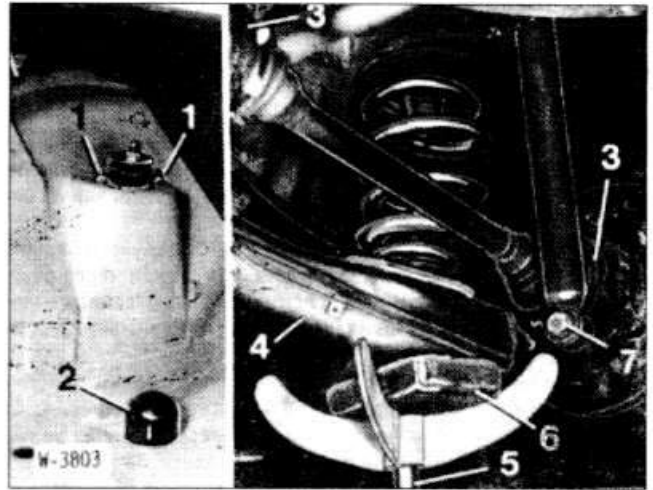
При замене следует устанавливать новую пружину с тем же номером BMW, с той же цветовой маркировкой и соответствующими чашками пружины.

Снятие

- Отсоединить сзади систему выпуска отработавших газов, немного опустить и привязать проволокой к кузову.
- Отпустить резиновую опору редуктора дифференциала, прижать вниз и вставить деревянный клин снизу.



- Модели 323i, 325e, 325i: снять стабилизатор.
- Подпереть диагональный рычаг -4- домкратом -5-, подложив деревянную прокладку -6-.



Внимание: Не повредить при этом тормозной шланг.

- Опустить диагональный рычаг настолько, чтобы можно было вытащить винтовую пружину.

Внимание: При большом опускании диагонального рычага после снятия амортизатора могут быть повреждены шарниры равных угловых скоростей -3- полуосей.

- Отвернуть амортизатор от диагонального рычага -7-.
- Вытащить пружину.

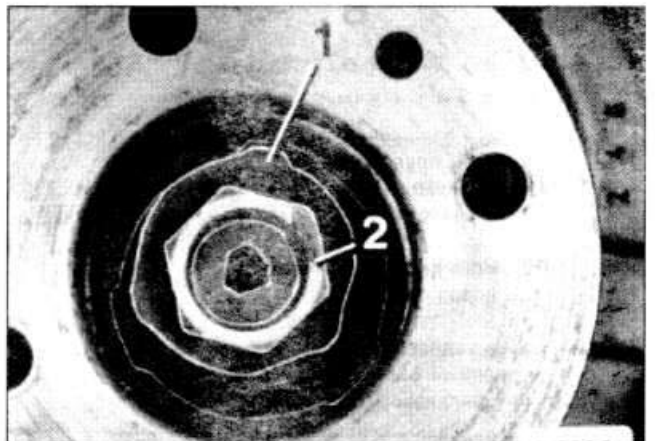
Установка

- Проверить отсутствие наружных повреждений пружины.
- При замене пружины заменяются и чашки пружины.
- Вставить пружину так, чтобы концы витков пружины вошли в направляющие в чашках пружины.
- Медленно поднимать домкратом диагональный рычаг до посадки пружины. Еще раз проверить установочное положение пружины.
- Привернуть нижнее крепление амортизатора с моментом затяжки 90 нм.
- Если снимался, установить стабилизатор.
- Удалить деревянный клин и закрепить опору редуктора дифференциала.
- Подсоединить заднюю сторону системы выпуска отработавших газов (см. раздел «Снятие и установка системы выпуска отработавших газов»).
- Удалить домкрат и опустить автомобиль.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПОЛУОСЕЙ

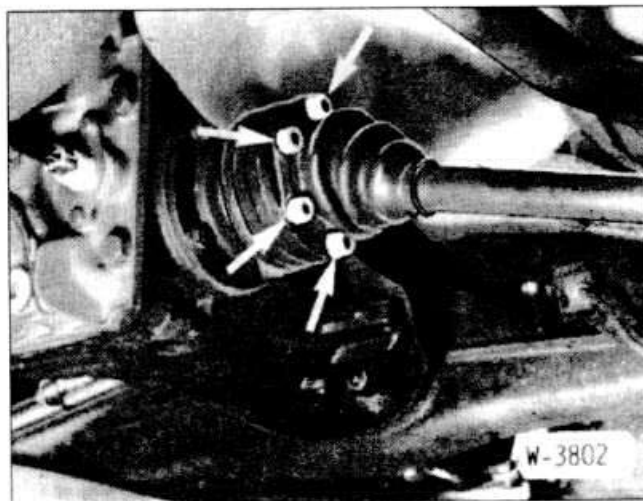
Снятие

- Ослабить крепление колесных болтов.
- Поднять заднюю сторону автомобиля.
- Снять колесо.



- Отжать контровку -1-.
- Отвернуть гайку -2-.

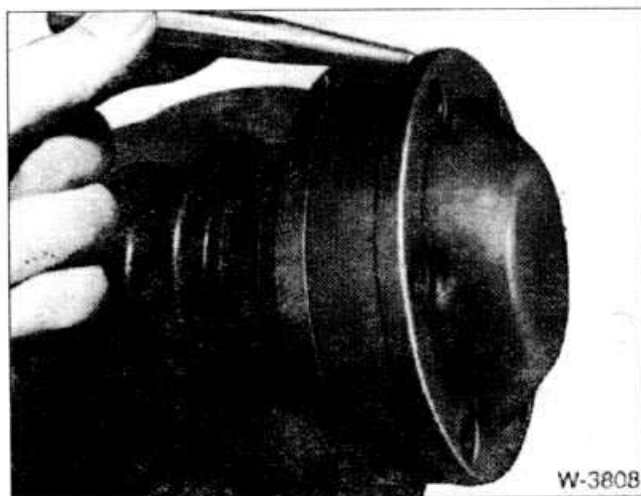
Внимание: Гайка завернута с большим моментом затяжки. В целях безопасности поставить колесо, опустить автомобиль и только после этого отворачивать гайку.



ЗАМЕНА ГОФРИРОВАННОГО ЧЕХЛА ПОЛУОСИ

Снятие

- Снять полуось.



- Отвернуть болты крепления полуоси к редуктору дифференциала ключом для болтов с внутренними шестигранниками 6 мм, например фирмы HAZET 2584, (стрелки) и подвязать полуось проволокой.

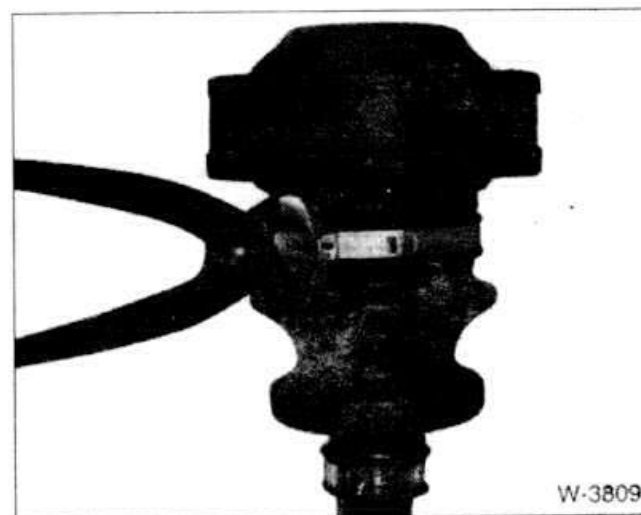
Внимание: Не давать полуоси провисать, так как перегружается наружный шарнир равных угловых скоростей.

- Выпрессовать полуось из ступицы колеса. Для этого требуется специальный инструмент, например BMW 332110 со шпинделем 332111, перемычкой 332112 и резьбовой деталью 332113. Перемычка приворачивается 2 колесными болтами, а шпindel вворачивается в резьбу, упираясь в полуось и выпрессовывая ее. Шпindel и полуось соединяются резьбовой деталью.
- Снять полуось.

Установка

- Поставить полуось и подвязать проволокой.
- Привернуть полуось к редуктору дифференциала с моментом затяжки болтов 80 нм.
- Запрессовать полуось с помощью специального инструмента, например BMW 332110. Для этого сначала полностью вернуть шпindel в перемычку. Навернуть резьбовую деталь на шпindel и на полуось. С другой стороны навернуть на шпindel гайку, например BMW 334042, и зажимать перемычку. При этом полуось будет запрессовываться в ступицу. Следить за совпадением шлицов на полуоси и в ступице.
- Забить новую контровку.
- Смазать контактную поверхность новой гайки и слегка на вернуть гайку.
- Поставить колесо, опустить автомобиль.
- Затянуть гайку моментом 200 нм.
- Затянуть колесные болты моментом 110 нм.

- Отжать уплотняющую крышку.



- Отрезать щипцами стяжные ленты гофрированного чехла.
- Снять стопорное кольцо.
- Отжать колпачок гофрированного чехла.
- Выпрессовать полуось из шарнира равных угловых скоростей. При этом шаровая ступица должна упираться в упорную плиту.
- Проверить отсутствие грязи и повреждений шарнира. Если требуется, заменить шарнир. По возможности шарнир не разбирать.
- Загрязненный шарнир очистить, но для этого требуется его разборка.
- С передней стороны замаркировать взаимное расположение шаровой ступицы, сепаратора и пальца шарнира.
- Стянуть наружный гофрированный чехол (со стороны колеса) с полуоси.
- Стянуть внутренний гофрированный чехол (со стороны редуктора) с профильного вала.

Установка

При смене манжет пользоваться полным ремонтным комплектом. На автомобилях с большим пробегом рекомендуется также заменять все резиновые манжеты.



- Надеть новые резиновые манжеты. При этом острые места на полуосях закрыть соответствующими втулками или обклеить липкой лентой, чтобы не повредить гофрированные чехлы при их натягивании на шлицевую часть шарнира. После этого покрыть шлицы контрольным средством Loctite 270.

Внимание: Контрольная масса не должна попадать на рабочие поверхности шарнира.

- Собрать шарнир и запрессовать с колпачком на полуось.
 - Вставить стопорное кольцо.
 - Заполнить шарнир и гофрированный чехол 80 г смазки.
- Внимание:** Смазка приложена к ремонтному комплекту гофрированного чехла.
- Очистить и обезжирить поверхности, контактирующие с гофрированным чехлом.
 - Покрыть гофрированный чехол по большой окружности клеем Bostik 475, натянуть чехол и закрепить новыми стяжными лентами.
 - Покрыть крышку уплотняющей массой Curil K и надеть крышку.
 - Установить 2-й чехол.
 - Установить полуось.

РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЗАДНЕГО МОСТА

Замена масла в редукторе дифференциала заднего моста

Масло в редукторе дифференциала заднего моста должно заменяться в рамках регламента технического обслуживания автомобиля через каждые 60000 км.

- Сделать короткую поездку, чтобы масло в редукторе дифференциала заднего моста достигло рабочей температуры.
- Поднять автомобиль горизонтально.
- Отвернуть маслозаливную пробку.
- Если вытекает немного масла, уровень масла был в норме и редуктор не имеет протечек. В противном случае пальцем проверить, доходит ли масло до нижнего края отверстия.



Внимание: При большом недостатке масла установить и устранить причину.

- Отвернуть сливную пробку и слить масло в подставленный сосуд.

Внимание: Старое масло сдается на пункты приема спецотходов. Адрес ближайшего пункта можно узнать в городской или сельской администрации. Кроме того отработавшее масло принимается бесплатно при покупке нового масла. Ни в коем случае не выливать старое масло и не выбрасывать с домашним мусором: этим наносится неустрашимый вред окружающей природе, например загрязнение водоемов.

- Сливная пробка имеет магнит, собирающий металлическую стружку в редукторе. Очистить пробку от металлических опилок.
- Залить масло из масленки.

Спецификация масла: Гипоидное масло для редукторов SAE 90. Использовать только масла, рекомендованные BMW (написано на упаковке).

Емкость заправки: 1,7 л.

Внимание: Масло вязкое, поэтому сразу не заливать слишком много масла. Выдерживать паузы и подставить сосуд для сбора вытекающего масла.

- Завернуть заливную пробку с моментом затяжки 55 нм.

Проверка манжет полуосей

- Поднять автомобиль.
- Обращать внимание на видимые следы смазки на манжетах и вокруг.
- Проверить крепление хомутов.
- Обследовать резину манжет с лампой на отсутствие растрескивания и разрывов. Обязательно заменять порванные манжеты шарниров.
- Если манжета сжата из-за внутреннего разрежения или повреждена, необходимо немедленно заменить ее.