

Разборка/сборка задней балки Peugeot 306 в гараже

Разборку задней балки в гараже лучше всего делать не на автомобиле, а снять ее целиком. Иначе, в условиях гаража, некуда будет вытаскивать торсионы и стабилизатор.

Все ссылки по тексту на детали, даны по рис. 1 или <http://www.detali.ru/cat/pe/pics/HH51A01A.gif>, если явно не указан другой.

Требуемые инструменты и приспособления:

- Хорошие торкс ключи (достаточно одного, для винтов 14)
- Ключ для отворачивания тормозных штуцеров 11X8 (кажется такой размер)
- Шпилька М8 или болт с длинной резьбой для выдергивания торсионов. Шпилька должна быть из приличной (автомобильной) стали. Я использовал длинный болт с дорезанной до шляпки резьбой.
- Кольцо толщиной 8 – 12 мм с внутренним диаметром, через который может пройти торсион. Я использовал (если не ошибаюсь) внутреннюю часть подшипника промежуточной опоры правого приводного вала.
- Несколько шайб, чтобы накрыть это кольцо с внутренним диаметром последней шайбы 8 мм.
- Гайка М8
- Гидравлический домкрат, штатный домкрат
- Чего-нибудь для удлинения гидравлического домкрата, чтобы его хватило упереть между рычагами подвески 1, рис. 2 (или <http://www.detali.ru/cat/pe/pics/HH51G01A.gif>). Я использовал две старые полуоси (стаканы)

Подготовка:

1. За сутки до разборки обильно побрызгать WD-40 гайки крепления амортизаторов, гайки 75, 76 и 77, штуцера тормозных трубок и штуцера для прокачки, винты 14, гайки фиксации торсионов 78 (и все что можно)
2. Отпустить болты задних колес. Вывесить заднюю часть автомобиля и надежно ее зафиксировать. Я ставил на доски, закрывающие яму – с одной стороны вдоль автомобиля, с другой поперек, плюс короткие бруски под места установки домкрата чтобы пороги не лежали на досках. Очень устойчивая конструкция получилась

Разборка:

3. Снять глушитель, колеса.
4. Отсоединить трос ручника от тормозного механизма.
5. Отсоединить и заглушить тормозные трубки от гибких шлангов со стороны тормозной магистрали.
6. Снять амортизаторы. Для снятия верхнего болта крепления амортизатора поддомкратить рычаги подвески.

7. Выбить нижние болты крепления амортизаторов. Если они сильно закисло, их можно выбить потом, нагрев рычаг в районе болта паяльной лампой.
8. Замерить расстояние от осей колес (или от нижней части тормозного щита) до поверхности пола и записать.
9. Отвернуть болты 70 и развернуть рычаги стабилизатора 8, чтобы обеспечить доступ к винту 14 заднего торсиона на левом рычаге подвески
10. Отсоединить трубки от рабочих тормозных цилиндров. Снять трубки вместе с гибкими шлангами.
11. Отвернуть в багажнике 4 гайки 77 с подушек 6 и 2 гайки 76 с подушки 7. Снять балку в сборе с автомобиля. Чтобы она не упала, предварительно поддомкратить.
12. Отвернуть винты 14 и снять фиксирующие эксцентричные шайбы 20 с обеих сторон. Процесс может оказаться тяжелым, т.к. обычно там все закисает. Желательно дать предварительно «откиснуть» с WD-40 и хорошо постучать по винтам перед отворачиванием, через какую-нибудь проставку.
13. Отвернуть гайки фиксации торсионов 78 и снять шайбы 74.

После этого, все детали балки держатся только на трении. Обычно в этом месте начинают работать кувалдой. Я нашел, как мне кажется, более эффективный способ.

14. Ввернуть в торец торсиона вместо вывернутых винтов 14 шпильку (болт с длинной резьбой), одеть кольцо приспособления, одеть шайбы и накрутить гайку. Отцентрировать кольцо приспособления, чтобы в него смог войти торсион и вращением накрутой гайки начать вытаскивать торсион. Если торсион закисший (что очень вероятно) то чтобы обеспечить отрыв и сдвиг его в шлицах необходимо тяжелым молотком (или легкой кувалдой) бить торсион по центру до его соприкосновения с балкой одновременно подтягивая гайку на шпильке. Торсион слегка прогибается и разложение сил при прогибе торсиона обеспечивает отрыв его в шлицах. Таким образом я выдернул весьма закисший торсион.

Хочу обратить внимание на то, что нельзя применять выворачивание болта в торсион в процессе выдергивания торсиона. Только гайка по уже ввернутой шпильке. Вытаскивая второй торсион таким способом, я увлекся, болт завернул до упора и свернул его (пришлось потом отдавать на высверливание). При использовании шпильки (или длинного болта с гайкой) максимум что можно испортить – свернуть резьбу на этой гайке/шпильке.

15. Таким же способом выдернуть второй торсион.
16. Отвернуть гайки 75, вынуть болты 13 и снять детали 2 и подушки 6. В принципе, их наверное можно не снимать, но мне они мешали и я их снял.
17. Поставить балку вертикально. Удобнее всего поставить в угол.
18. Распереть гидравлическим домкратом через «удлинитель» рычаги в точках крепления нижнего конца амортизаторов. Здесь нужно изловчиться и поставить домкрат и «удлинители» так, чтобы их не выворачивало при работе домкратом. Для этого лучше всего «удлинители» упереть в плоское основание домкрата и сам удлинитель должен иметь торец строго перпендикулярный своей оси (домкрат сверху, «удлинитель» под ним). Б/у полуоси (стаканы) оказались в этом плане идеальными.
19. Работая домкратом и постукивая молотком по деталям 8 срываем последние со стабилизатора 5. Все, балка развалилась. Снимется только какой-нибудь один рычаг, второй снимать не имеет смысла. Можно, наверное, пропустить п.п. 14 и 15, но тогда труднее будет «раздирать» балку домкратом.

Замену подшипников не описываю, там все и так понятно. Для извлечения внутреннего подшипника пришлось сделать железку, представляющую собой круг с диаметром, чуть меньше внешнего диаметра внутреннего подшипника со срезанными по хорде краями, чтобы он мог пройти через этот подшипник и с небольшим отверстием в центре. Вставил железку через подшипник с внутренней стороны и с обратной стороны выбил торсионом.

Полуось (стакан) из рычага подвески при необходимости выбивается достаточно легко подручными средствами. Я использовал найденный возле гаражей поршень переднего тормозного цилиндра с ВАЗовской классики. При смене полуоси желательнее заменить и кольцо 5154.09, которое надето на полуось и входит в сальник 11. На рис. оно почему-то не показано (есть на рис. для рестайл. модели, но там путаница с цифрами ссылок). У меня шло в комплекте с полуосью.

Забивая полуоси назад в рычаг подвески нужно аккуратно ложить рычаг на плоскую поверхность, чтобы не повредить посадочные отверстия для эксцентрических шайб фиксации торсионов 20.

Сборка:

20. Перед сборкой все почистить и вымыть. Шлицы очистить от ржавчины и грязи. Все резьбы желательнее прогнать лерками и метчиками.
21. Сальники 11 заменить новыми. Заложить литол в уже установленные подшипники балки и сальник 11. Кольца 12 (держатели сальников 11) я не менял – были в хорошем состоянии.
22. Обильно смазанные литолом рычаги в сборе вставить в балку с подшипниками.
23. Вставить стабилизатор с уже надетыми с одной стороны рычагом стабилизатора 8 (его никто не снимал), уплотнительным кольцом 17 и сальником 18. Резину смазать литолом.
24. Одеть с другой стороны рычаг стабилизатора 8 с уплотнительным кольцом 17 и сальником 18. Тут не промахнуться бы с ориентацией по шлицам. Снимать снова не хотелось бы.
25. Дотянуть болтами М8 (дополнительными из магазина) рычаги стабилизатора 8 на стабилизатор 5 до поджатия рычагами подвески сальников 11.
26. Завернуть до упора детали 15 (шпилька с шайбой посередине) в торсионы на их тонком конце.
27. Временно вставить обильно смазанные литолом торсионы в рычаги и балку так, чтобы их можно было вынуть (чтобы не болтались рычаги подвески на балке).
28. Поставить детали 2 и подушки 6. Болты 13 перед установкой смазать густой смазкой или мовилем. Лучше последним.
29. Установить балку на автомобиль. Удобно пользоваться двумя домкратами, чтобы сильно не напрягаться.
30. Вынуть из шлицов ЗАДНИЙ торсион (с двумя полосками) и установить соответствующий рычаг (левый) подвески на нужную высоту. Удобно использовать для этого штатный рычажный домкрат.
31. Вставить задний торсион в шлицы. Поскольку число зубьев на разных концах торсиона разное, вращая торсион вокруг своей оси можно подобрать положение, когда он точно войдет в шлицы, при фиксированном положении рычага подвески (аналогично измерению десятых долей мм штангенциркулем).
32. Забить торсион в рычаг до упора через проставку.
33. Установить шайбу 20 и зафиксировать винтом 14.
34. Полностью заполнить углубление с шайбой 20 и винтом 14 автомобильным пластилином (это чтобы потом разобрать не напрягаясь)

35. Развернуть рычаг стабилизатора 8 в рабочее положение и зафиксировать болтом 70 на этом же рычаге.
36. Вынуть ПЕРЕДНИЙ (с одной полоской) торсион из шлицов.
37. Противоположный (правый) рычаг подвески совместить с рычагом стабилизатора 8 и зафиксировать болтом 70.
38. Вращая торсион попасть в шлицы. Забить торсион через проставку.
39. Установить шайбу 20 и зафиксировать винтом 14.
40. Аналогично, полностью заполнить углубление с шайбой 20 и винтом 14 автомобильным пластилином
41. Вывернуть деталь 15 до упора с внутренней стороны во втулку 16. Поставить шайбу 74 и гайку 78. Удерживая деталь 15 отверткой, затянуть гайку 78.
42. Повторить то же самое с другой стороны.
43. Залепить пластилином гайки 78.
44. Залепить пластилином щели между торсионом и балкой, торсионом и рычагом подвески с внутренней стороны. Заталкивать пластилин в щель поглубже.
45. Поддомкратив рычаги установить амортизаторы. Оба болта также обильно смазать мовилем перед установкой. На нижнем болте с внутренней стороны шляпки нанести пластилин для исключения последующего попадания влаги.
46. Поставить остальное, что сняли.

Далее понятно – тормоза, их прокачка, трос ручника и т.д.

Заглушки 19 я не ставил. Вместо них я поставил болты М8 и стянул рычаги подвески этими болтами (см.п.25). Вообще мне кажется, что «слабость» задних балок 306-го во многом обусловлена недотяжкой рычагов между собой, их штатно просто нечем стянуть. Балку от «разваливания», кроме сил трения держат только тонкие гайки 78 на концах торсионов. А установленные дополнительные болты в отверстия рычагов стабилизатора 8 надежно стягивают рычаги подвески между собой.

Были попытки снять рычаг стабилизатора 8 со стабилизатора 5 путем вворачивания болта М10 в отверстие на рычаге стабилизатора 8. Попытка оказалась неудачной, т.к. нет возможности расшатать закисшее шлицевое соединение аналогично п.14 для торсионов. Но «свежеодетый» рычаг снять таким способом можно.

И еще одно замечание. Все резьбовые соединения я смазывал мовилем с последующим замазыванием пластилином. Пластилином замазал также штуцера тормозных трубок и штуцера прокачки с надетыми на них колпачками. Это сильно облегчает процесс последующей разборки.

В пластилин для пластичности желательно добавить немного мовиля и размять. Грязно, конечно, но для себя ведь делаем.

«Запечатанный» пластилином торсион при необходимости перестановки «на 1 зуб» впоследствии выдергивается (по п.14) с легкостью.

Все работы делал один, второй раз вдвоем. Вдвоем удобнее (особенно балку назад ставить).

Рисунки:

<http://www.detali.ru/cat/pe/pics/HH51A01A.gif>

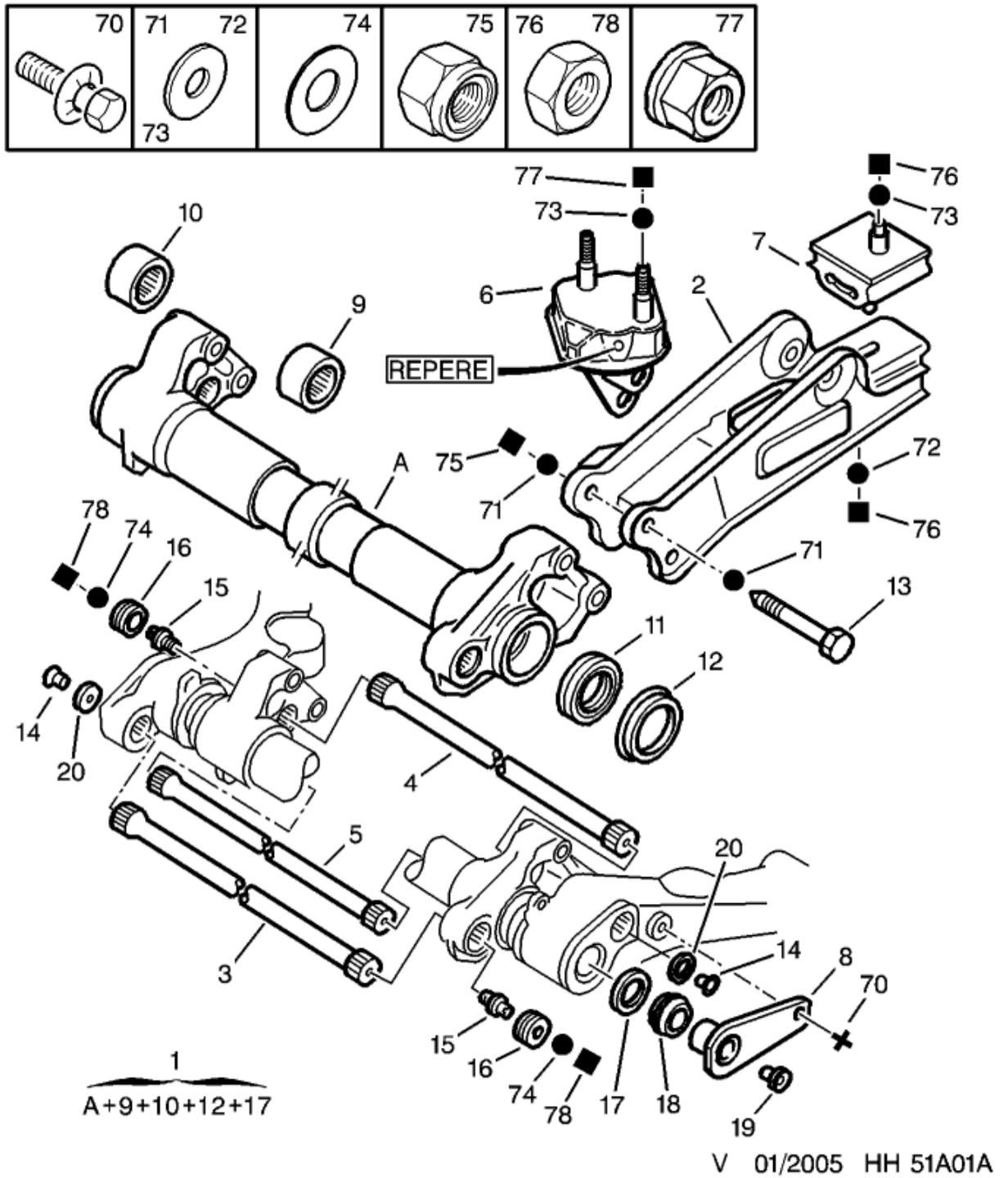
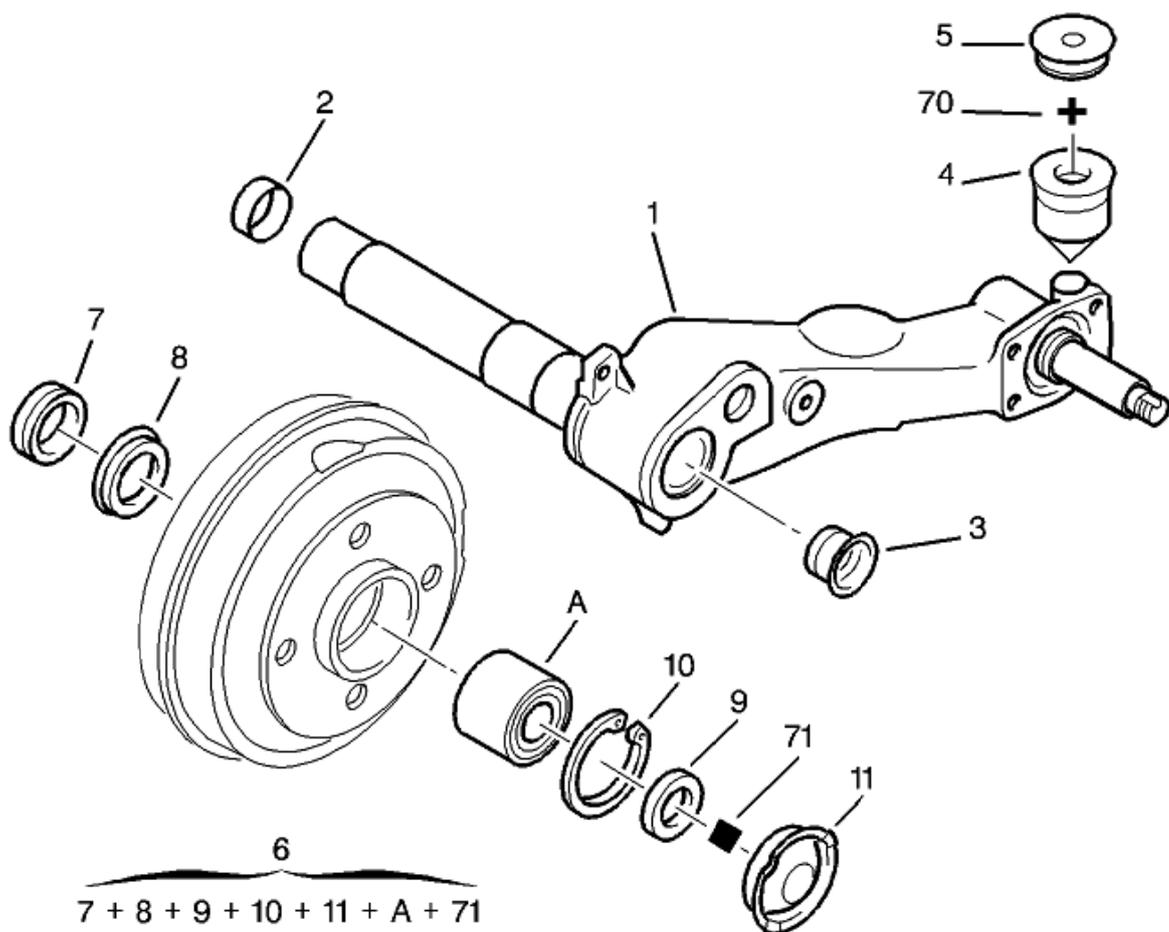
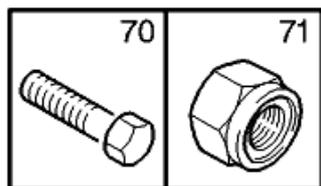


Рис. 1 Детали задней балки



V 12/95 HH51G01A

Рис. 2 Рычаги задней балки и подшипник ступицы