



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВЫ
ГБПОУ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА № 9

Профессия
190631.01 Автомеханик
Группа АВ-33

**Письменная экзаменационная работа на тему: ремонт передней
подвески автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priora.**

Студент: Дырин. А.А

Руководитель экзаменационной работы: Ефремов. Л. С

Содержание

Раздел 1. Аналитическая часть

1.1 Описание конструкции передней подвески автомобиля ВА3-2170 LADA Priora и ее технические характеристики.

1.2 Техническое обслуживание передней подвески автомобиля ВА3-2170 LADA Priora.

Раздел 2. Технологическая часть

2.1. Технологический процесс замены рычага и растяжки передней подвески автомобиля ВА3-2170 LADA Priora.

2.2 Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте

Заключение

Общие данные об автомобиле.



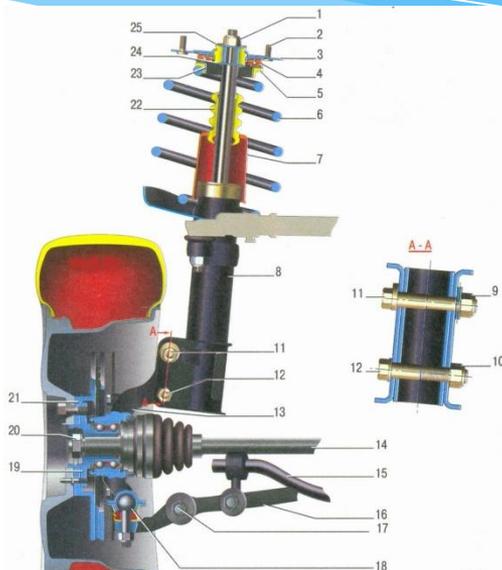
Лада Приора - обновленная версия популярной модели семейства ВАЗ 2110, снятого с производства в 2007-м году. В связи с тем, что в конструкцию «десятки» для превращения ее в Ладу Приору внесли около тысячи изменений, ВАЗ-2170, 2171, 2172 и другие модификации можно считать новым семейством. В семейство Приора входят три модели: ВАЗ-2170 — седан, выпускается с марта 2007 года; ВАЗ-2172 — хэтчбек, с февраля 2008 года; ВАЗ-2171 — универсал, производится с мая 2009 года.

В результате существенной модернизации семейства 2110 АвтоВАЗа получил новый, комфортабельный и соответствующий основным стандартам современного рынка автомобиль. Даже в базовой комплектации в автомобиле имеется существенный набор опций: подушка безопасности, электропривод стеклоподъемников передних дверей, электроусилитель рулевого управления, центральный замок с дистанционным управлением, регулируемые по высоте крепления ремней безопасности и рулевая колонка, электронные часы, атермальные стекла.

Поскольку Priora официально считается продуктом рестайлинга, усмотреть в средней части кузова «десятку» можно, однако нос и корма не имеют ничего общего с аналогичными деталями предыдущей модели.

1.1. Описание конструкции системы передней подвески автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priora и ее технические характеристики.

Передняя подвеска на автомобиле Лада Приора ВАЗ 2170 независимая, телескопическая, с гидравлическими амортизаторными стойками, витыми бочкообразными пружинами, нижними поперечными рычагами с растяжками и стабилизатором поперечной устойчивости.



Передняя подвеска автомобиля Лада Приора ВАЗ 2170 в сборе: 1 - гайка крепления верхней опоры стойки; 2 - болт; 3 - верхняя опора стойки передней подвески; 4 — подшипник верхней опоры стойки; 5 - верхняя изолирующая прокладка пружины; 6 - пружина передней подвески; 7 - защитный кожух; 8 - телескопическая стойка в сборе; 9, 10 - гайки крепления стойки к поворотному кулаку; 11 - болт с эксцентриком; 12 - болт; 13 - поворотный кулак; 14 - вал привода переднего колеса; 15 - штанга стабилизатора; 16 - рычаг; 17 - растяжка; 18 - шаровая опора; 19 - ступица; 20 - гайка крепления ступицы; 21 - тормозной диск; 22 - буфер хода сжатия передней подвески; 23 - верхняя чашка пружины; 24 - ограничитель хода сжатия верхней опоры стойки; 25 - ограничитель хода верхней опоры стойки.

1.2. Техническое обслуживание передней подвески автомобиля BA3-2170 LADA Priora.

При каждом техническом обслуживании согласно требованиям завода-изготовителя проверяйте на автомобиле Лада Приора BA3 2170 состояние элементов передней подвески, обращая особое внимание на отсутствие механических повреждений пыльников шаровых опор подвески.

Проверьте состояние сайлентблоков, резиновых подушек, шаровых опор подвески и состояние (осадку) верхних опор телескопических стоек подвески.

Сайлентблоки и резиновые подушки подлежат замене при разрывах и одностороннем выпучивании резины, а также при подрезании их торцовых поверхностей.

На резиновых деталях передней подвески не допускаются:

- признаки старения резины;
- механические повреждения.

На сайлентблоках (резинометаллических шарнирах) не допускаются:

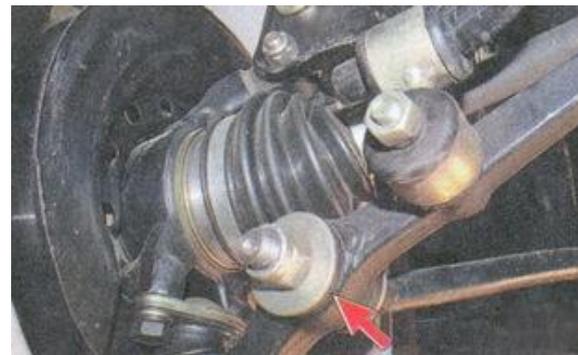
- признаки старения, трещины, одностороннее выпучивание резинового массива;
- отрывы резинового массива от арматуры.

Неисправные детали замените.

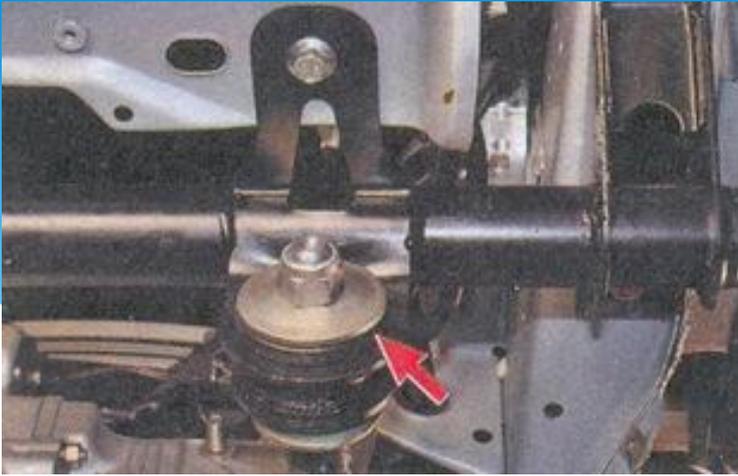
Осмотрите следующие основные места снизу автомобиля Лада Приора BA3 2170.



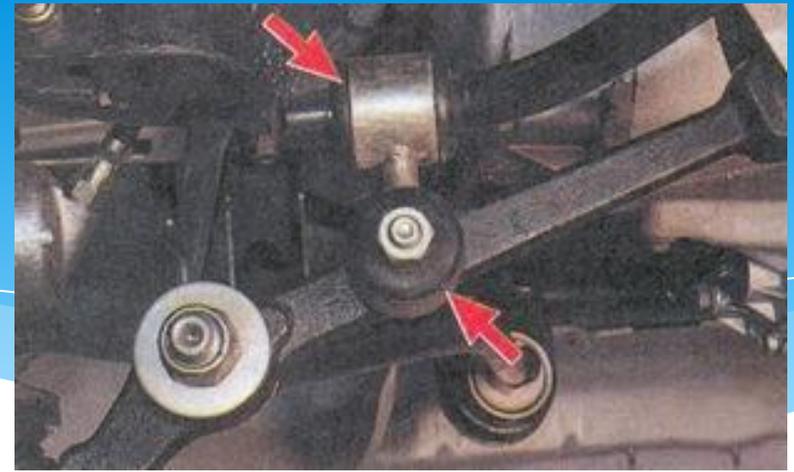
Пыльники шаровых опор.



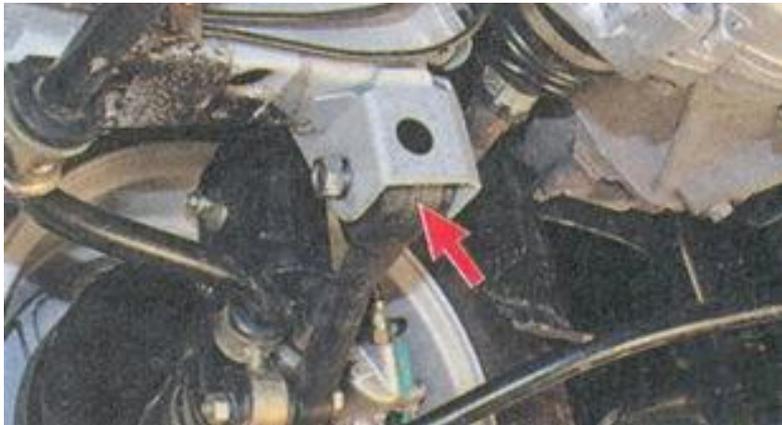
Сайлентблоки растяжки нижних рычагов задние.



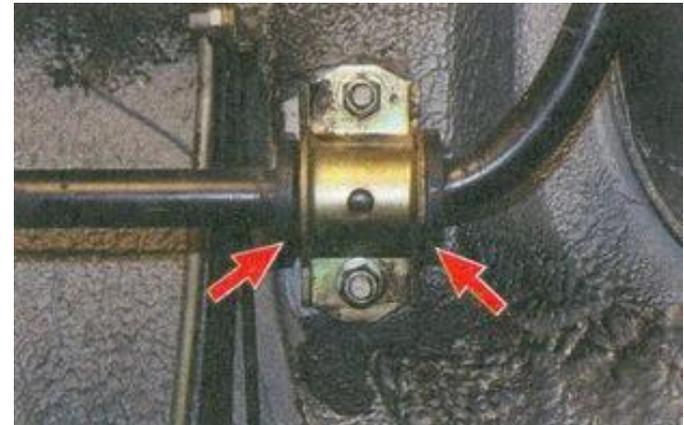
Сайлентблоки растяжки нижних рычагов передние.



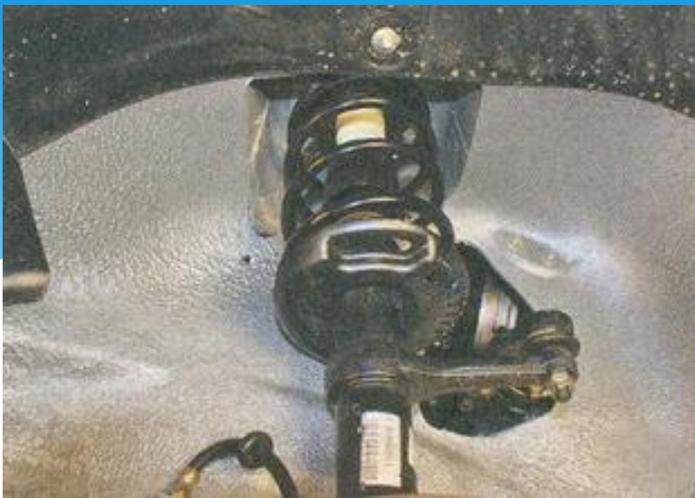
Сайлентблоки стоек стабилизатора поперечной устойчивости.



Сайлентблоки нижних рычагов.

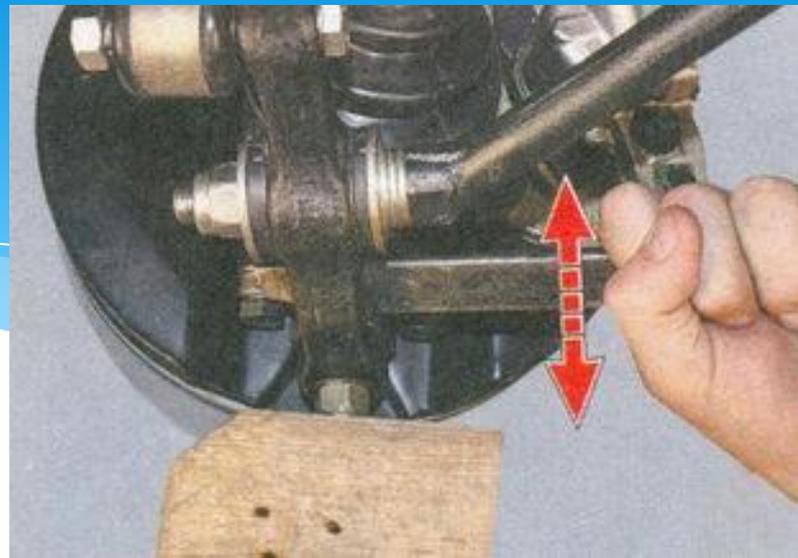


Резиновые массивы подушек штанги стабилизатора на лонжероне кузова.



Телескопические стойки.
Потечи амортизаторной
жидкости и «потение» не
допускаются.

Повторите проверку для
шарниров с противоположной
стороны. Удалите опору из-под
автомобиля



Для проверки шаровых опор вставьте
между нижним рычагом и поворотным
кулаком монтажную лопатку и
перемещайте ее свободный конец
вверх-вниз. Если ощущается
перемещение кулака относительно
рычага, в опоре зазор и ее необходимо
заменить.

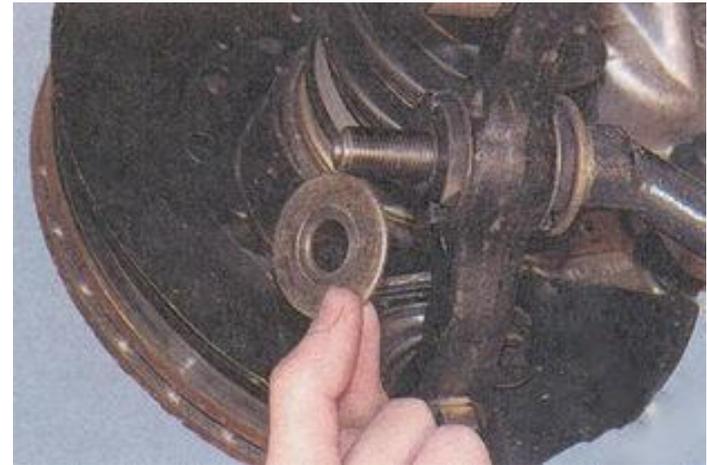
2.1. Технологический процесс замены рычага и растяжки передней подвески автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priora.

Для замены рычага и растяжки передней подвески на автомобиле Лада Приора ВАЗ 2170 вам потребуются: ключи «на 19» (два), «на 24» (два), накидной ключ «на 17» (два), ключ для болтов колес.

1. Установите автомобиль на смотровую яму или поднимите и установите на опоры переднюю часть автомобиля. Снимите колесо.



2. Отверните гайку крепления растяжки к рычагу передней подвески, удерживая ключом растяжку, чтобы она не поворачивалась в сайлентблоках (резинометаллических шарнирах).



3. Снимите специальную шайбу.



4. Отверните гайку крепления стойки стабилизатора к рычагу, удерживая болт от проворачивания, и выньте болт.

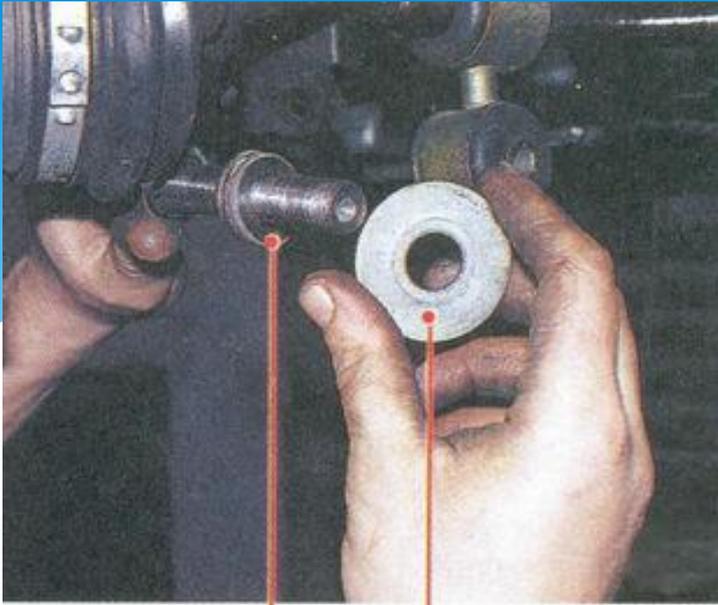


5. Выпрессуйте из рычага передней подвески палец шарового шарнира.



6. Отверните гайку крепления рычага, удерживая болт от проворачивания, снимите пружинную шайбу и выньте болт.

7. Выньте конец рычага передней подвески из кронштейна на кузове и снимите рычаг с растяжки.



1

2

8. Снимите с растяжки специальную шайбу 2 и пакет регулировочных шайб 1, подсчитав их количество (если они установлены). Промаркируйте шайбы, чтобы в дальнейшем установить их на ту же сторону рычага.



9. Отверните гайку крепления растяжки к ее переднему шарниру и снимите переднюю шайбу шарнира растяжки.

10. Выньте растяжку из переднего шарнира растяжки передней подвески.



11. Внимательно осмотрите растяжку передней подвески. Если она погнута или есть повреждения сайлентблоков (резинометаллических шарниров) либо старение, вспучивание, потеря упругости резины кронштейна растяжки, замените поврежденные детали.



12. Осмотрите рычаг. Признаками износа сайлентблоков (резинометаллических шарниров) рычага передней подвески являются разрывы и одностороннее выпучивание резины, отслоение резины от металлической втулки.

13. Установите на автомобиль Лада Приора ВАЗ 2170 новый рычаг и растяжку передней подвески в порядке, обратном снятию. Регулировочные шайбы установите в том же количестве, а фаски на их внутренних диаметрах должны быть направлены в сторону упорного бурта растяжки. Окончательно затяните резьбовые соединения подвески на автомобиле, стоящем на земле.

2.2 Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте.

Перед началом работы привести в порядок свою рабочую одежду: застегнуть или обхватить широкой резинкой обшлага рукавов; надеть плотно облегающий головной убор и подобрать под него волосы.

Надеть рабочую обувь. Работа в легкой обуви запрещается ввиду возможности ранения ног острой и горячей жидкости, смеси, и твёрдых веществ.

Внимательно осмотреть рабочее место, привести его в порядок, убрать все загромождающие и мешающие работе предметы. Проверить, чтобы рабочее место было достаточно освещено и хорошо вентилируемо.

Если необходимо пользоваться переносной электрической лампой, проверить наличие на лампе защитной сетки, исправности шнура и изоляционной резиновой трубки. Напряжение электрических светильников не должно превышать 36 В, что необходимо проверить по надписям на щитках в токоприемниках.

Инструмент, приспособления, необходимый материал и детали для работы расположить в удобном и безопасном для пользования порядке.

Проверить и подготовить необходимый для ручной работы инструмент и приспособления, а связанные со снятием и установкой тяжелых узлов и агрегатов автомобиля, выполняйте с помощником.

Не курите и не пользуйтесь открытым огнём в помещении, где стоит автомобиль, находятся горюче-смазочные материалы. При работе с жидкостями, которые могут причинить вред здоровью, используйте перчатки.

Применяемые инструменты должны быть исправными, сухими и чистыми.

Удалять разлитое масло или топливо с помощью песка или опилок, которые после использования следует сыпать в металлические ящики с крышками, устанавливаемые вне помещения.

Заключение.

Письменная экзаменационная работа на тему: ремонт передней подвески автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priora.

В аналитической части экзаменационной работы представлено описание конструкции передней подвески автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priora и её технические характеристики, техническое обслуживание, возможные неисправности и способы их устранения.

В технологической части представлено описание разборки, сборки передней подвески. Снятие рычагов и растяжки, проверка технического состояния деталей, рычага и растяжки автомобиля ВАЗ-2170 LADA Priora, установка в обратной последовательности.

В разделе техники безопасности и охраны труда на рабочем месте выполнены все мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.



Спасибо за внимание