

Стойки и втулки стабилизатора. Диагностика повреждений.

дата публікації: 2016.09.05



Дорожные условия в ежедневном движении делают большой вызов подвеске автомобиля. Во время эксплуатации происходят боковые крены кузова. Устойчивость автомобиля требует координации подобных кренов.

Без системы стабилизации автомобиль мог бы раскачиваться по сторонам, что привело бы к неприятному "губчатому" поведению автомобиля во время езды.

Фото 1. Наиболее частой причиной повреждений стоек стабилизатора являются пористые и треснувшие резиновые пыльники и втулки. Грязь и вода без препятствий попадают на шарнир и этим самым значительно сокращают его ресурс. Если стойка оторвется от стабилизатора, то это может привести к серьезной аварии. Наиболее частой причиной повреждений стоек стабилизатора являются пористые и треснувшие резиновые пыльники и втулки. Грязь и вода без препятствий попадают на шарнир и этим самым значительно сокращают его ресурс. Если стойка оторвется от стабилизатора, то это может привести к серьезной аварии.

Для нейтрализации боковых кренов применяются рычаги стабилизаторов, соединяющие кузов с полуосью. Исключением является торсионная балка задней подвески, как частое решение в автомобилях с передним приводом, где соединителем между левой и правой стороной является корпус задней балки. Она одновременно выполняет функцию пружины подвески.

В случае всех других конструкций оси, качающее движение может быть минимизировано только с помощью применения рычагов стабилизатора либо путем соединения с поперечными рычагами или также путем применения распорок стабилизатора.

Соединительные рычаги

Возможные повреждения:

- Выбитые головки.
- Трещина или искривление.
- Разболтанные втулки.
- Пористые втулки.

Причины:

- Поврежден резиновый фланец.
- Попадание грязи или воды.
- Повреждение посторонними предметами.
- Треснувшая или стертая шаровая втулка.
- Механическая нагрузка.
- Неправильный монтаж.

Последствия:

- Выбивание рулевых рычагов.
- Более сильная нагрузка на опоры стабилизаторов.
- Сильный шум, доходящий от шасси.
- Отрывание стабилизатора.

Способ ремонта:

- Регулярный контроль деталей.
- Соблюдение периодичности проведения осмотра.
- Обязательная замена поврежденных деталей.

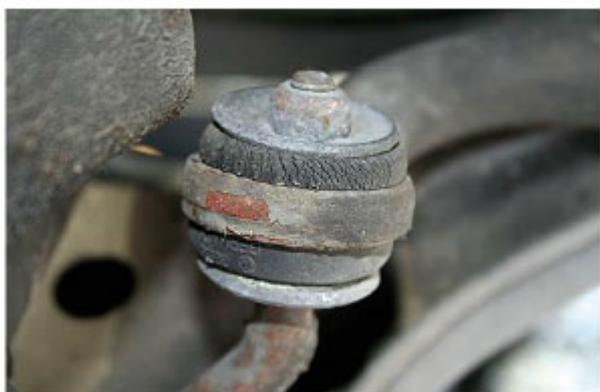


Фото 2. Неправильное соединение стойки со стабилизатором ухудшает вождение автомобиля, вследствие чего кузов сильнее качается по бокам.

Втулки стабилизатора**Возможные повреждения:**

- Расширение резины.
- Деформация втулки.
- Распад втулки.
- Пористые резиновые втулки.

Причины:

- Размягчение из-за капающего масла.
- Износ вследствие качающего движения автомобиля.
- Ресурс резиновой смеси исчерпан.

Последствия:

- Шум передней оси.
- Более сильная нагрузка на соединительные рычаги.
- Возможная неустойчивая езда.

Способ ремонта:

- Замена втулок.
- Проверка состояния соединительных рычагов.

Диагностика

Стойки стабилизаторов выполняют важную функцию: соединяют внешне ось со стабилизатором. Подобно, как в случае других повреждений шасси, поломка стойки или втулки стабилизатора приводит впоследствии к громкому шуму данной оси. Изменения в поведении автомобиля при движении сначала незаметны, так как это можно заметить лишь тогда, когда шарнир стойки полностью поврежден и когда шарик шарнира выпадает из втулки.

Из-за непосредственного соединения со стойкой амортизатора или поперечным рычагом, люфт на стойке или на втулке стабилизатора часто переносится на рулевое управление и проявляется легким биением руля. В то же время, часто предполагают, что проблема в элементах трапеции рулевого управления, которые, как правило, оказываются полностью исправными.

Если при движении стабилизатором слышен из стойки глухой звук, то причиной является люфт на шарнире стойки. Если окажется, что стойка исправна, то причину необходимо искать в креплении стоек. Часто случается так, что резиновые втулки разболтаны, пористые или поврежденные такими агрессивными средствами, как масло.

Стойки и втулки подвержены большим нагрузкам в случае низкой подвески или треснутой пружины. Если у автомобиля низкая посадка, то пружины, как правило, также более сильные, чем в случае с серийными шасси. При прижимании одной стороны автомобиля, пружина с другой стороны должна отдать большую силу, чем пружина, которая монтируется серийно. Тогда возникают большие нагрузки в случае неровностей на дороге.

Подобные проблемы преподносят треснутые пружины. Сначала происходит нагрузка вследствие перекашивания автомобиля. Важно вовремя распознать выбитые или треснутые стойки для того, чтобы избежать неприятных последствий, таких как прокол шины из-за треснутого рычага.

Внимание! Элементы подвески отвечают за безопасность дорожного движения, поэтому им необходимо уделить особое внимание!

Замена стоек и втулок стабилизаторов

- Проследите, чтобы стабилизатор и другие элементы не упали на пол.
- Вследствие разного состава сплавов отдельных элементов, может возникать стыковая коррозия. Чтобы обеспечить деталям длительный ресурс, необходимо применять только специальные болты.
- Применять исключительно новые гайки.
- Болты и гайки всегда необходимо дотягивать правильным вращательным моментом.
- Учитывайте рекомендации автопроизводителя.
- В случае автомобилей с автоматической регулировкой дальнего света фар, после монтажа и пробной езды, возможно, придется вновь отрегулировать свет.