

Передняя и задняя подвески

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	SS-2
ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	SS-4
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	SS-4
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	SS-6

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТОЙКА В СБОРЕ С ПРУЖИНОЙ	
ДЕТАЛИ	SS-8
СНЯТИЕ	SS-9
УСТАНОВКА	SS-9
РАЗБОРКА	SS-10
ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ . .	SS-10
СБОРКА	SS-11
РЫЧАГ ПОДВЕСКИ	
ДЕТАЛИ	SS-12
СНЯТИЕ	SS-13
УСТАНОВКА	SS-13
ЗАМЕНА	SS-14
ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ . .	SS-15
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	
ДЕТАЛИ	SS-16
СНЯТИЕ	SS-16
ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ . .	SS-17
УСТАНОВКА	SS-17

ПОДРАМНИК

ДЕТАЛИ	SS-18
СНЯТИЕ	SS-18
ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ . .	SS-19
УСТАНОВКА	SS-19

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

ДЕТАЛИ	SS-20
СНЯТИЕ	SS-20
УСТАНОВКА	SS-21
АМОРТИЗАТОРЫ	
СНЯТИЕ	SS-22
ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ . .	SS-22
УСТАНОВКА	SS-22
ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ	
СНЯТИЕ	SS-24
ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ . .	SS-24
УСТАНОВКА	SS-24

КОЛЕСА

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС	SS-26
ПРОВЕРКА БИЕНИЯ И ПЕРЕСТАНОВКА КОЛЕС	SS-28

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Передняя подвеска	Стойка подвески типа «Мак-Ферсон»
Телескопические стойки	
Тип	Гидравлические
Длина хода штока, мм	143
Усилие, развиваемое телескопической стойкой, при 0,3 м/с, Н (кг):	
- при ходе отдачи	680±110 (68±11)
- при ходе сжатия	220±60 (22±6)
Цвет метки	Красная (без АБС), желтая (с АБС)

Длина в свободном состоянии и цвет маркировки пружин передней подвески

Модели автомобиля	Длина в свободном состоянии, мм	Цвет меток
Для европейских стран		
1.1Л МКП	338,6	Белая - Белая
1.1Л АКП, 1.3/1.5Л МКП	347,7	Белая - Желтая
1.5/1.6Л ДОНС МКП (базовая комплектация), 1.5/1.6Л ДОНС МКП (остальные уровни комплектации), 1.5/1.6Л ДОНС АКП	356,8	Белая - Голубая
Для остальных стран и стран Среднего Востока		
1.1Л АКП, 1.1Л АКП (базовая комплектация)	338,6	Белая - Белая
1.1Л АКП (остальные уровни комплектации), 1.3/1.5Л МКП, 1.3/1.5Л АКП (базовая комплектация), 1.5/1.6Л ДОНС МКП	347,7	Белая - Желтая
1.3/1.5Л АКП (остальные уровни комплектации), 1.5/1.6Л ДОНС (все модели, кроме 1.5/1.6Л ДОНС МКП)	356,8	Белая - Голубая
Для Австралии		
1.3/1.5Л МКП, 1.5/1.6Л ДОНС МКП (стандартный уровень комплектации)	347,7	Белая - Желтая
1.3/1.5Л АКП, 1.5/1.6Л ДОНС (остальные уровни комплектации), 1.5/1.6Л ДОНС АКП	356,8	Белая - Голубая

*МКП - с механической коробкой передач

*АКП - с автоматической коробкой передач

Задняя подвеска	Н - образная балка	
Амортизаторы Тип Длина хода штока, мм Сопротивление (?) при 0,3 м/с, Н (кг): - при ходе отдачи - при ходе сжатия Цвет метки	Газонаполненные 241 440±80 (44±8) 160±50 (16±5) Красная	
Длина в свободном состоянии и цвет маркировки пружин подвески Длина в свободном состоянии, мм Цвет меток	1.1ЛЛ 317,2 Белая - Белая	1.3/1.5/1.6Л (все модели) 327,8 Белая - Желтая

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ

Номинальные значения Схождение колес, мм Развал колес	Передних	-2 - +2 (максимально допустимая разница между колесами: 1,5 мм)	
	Задних	2±2 (максимально допустимая разница между колесами: 2 мм)	
	Передних	0°±30' (максимально допустимая разница между колесами: 0° 30')	
	Задних	-1°±30' (максимально допустимая разница между колесами: 45')	
Продольный угол наклона оси поворота: - стандартный - для европейских стран и Австралии		с усилителем рулевого управления:	без усилителя рулевого управления:
		2°24'±30' 2°18'±30'	1°54'±30' 1°40'±30'
Максимально допустимая разница между колесами: 0°30'			
Поперечный угол наклона оси поворота Расстояние между точкой пересечения оси поворота с плоскостью дороги и центром контакта шины с дорогой, мм Увод, мм	Передние колеса	13°±30' 2,6	
	Передние колеса		
	Передние колеса	±3 (вперед 1 мм)	
Диски и шины колес Тип дисков Размер дисков		Стальные, штампованные	Легкосплавные
		4.5J x 13, 5.0J x 14	5,5J x 14, 5.5J x 15
Размер шин Давление в шинах, кгс/см ² Запасное колесо (неполноразмерное) Размер диска Размер шины Давление в шине, кгс/см ²		155/80 R13, 175/65 R14, 185/55 R15 2,1 (+0,07/0) 4.0T x 14 T105/70 D14 4,2	

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Наименование	Н.м	кгс.см
Гайки крепления колес	90-110	900-1100
Гайка ступицы колеса	200-260	2000-2600
Гайки крепления верхней опоры стойки передней подвески к кузову	20-30	200-300
Гайки болтов крепления стойки передней подвески к поворотному кулаку	110-130	1100-1300
Самоконтрящаяся гайка крепления штока стойки передней подвески к верхней опоре	60-70	600-700
Гайка крепления пальца шаровой опоры рычага передней подвески к поворотному кулаку	60-72	600-720
Болт крепления сайлент-блока (А) рычага передней подвески	95-120	950-1200
Болт крепления сайлент-блока (G) рычага передней подвески	130-150	1300-1500
Болты и гайки крепления подрамника	140-160	1400-1600
Болты крепления кронштейнов стабилизатора поперечной устойчивости	17-26	170-260
Гайки крепления пальцев шаровых шарниров стоек стабилизатора поперечной устойчивости	34-45	340-450
Гайка крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги к поворотному кулаку	16-34	160-340
Стопорная гайка наконечника рулевой тяги	50-55	500-550
Гайка верхнего крепления амортизатора задней подвески	20-30	200-300
Гайка нижнего крепления амортизатора задней подвески	100-120	1000-1200
Болты крепления торсионной балки задней подвески к опоре	100-120	1000-1200
Болты крепления опоры торсионной балки задней подвески к кузову	100-120	1000-1200


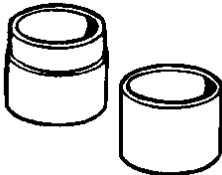
**ВНИМАНИЕ**

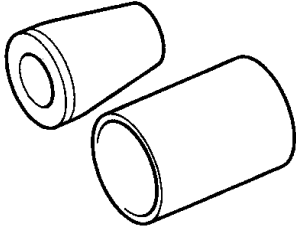
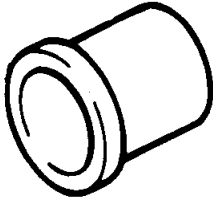
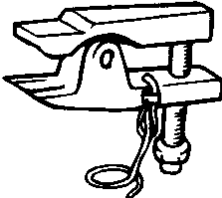
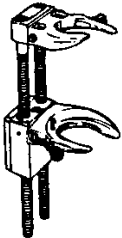
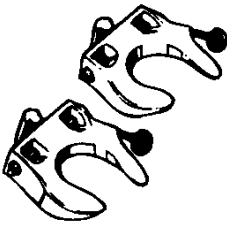
Самоконтрящиеся гайки заменять после каждого снятия

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Место смазки	Используемая смазка	Количество
Шаровая опора рычага подвески	Смазка Variant R-2 или poly lub gly 801 K	По потребности
Подшипник стойки передней подвески	SAE J310a, Смазка для шасси (NGLI No.0 или равноценная)	По потребности

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

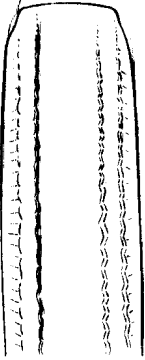
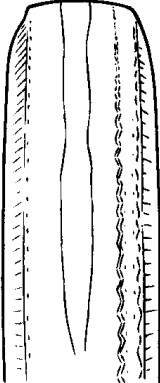
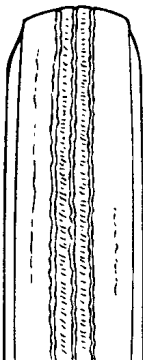
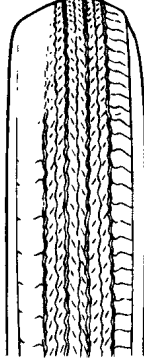
Код и наименование изделия	Рисунок	Применение
0953-11600 Приспособления для предварительного натяга		Проверка момента сопротивления проворачиванию пальцев шаровых опор шаровых шарниров рычагов передней подвески и стойки стабилизатора поперечной устойчивости
09545-11000 Оправки для снятия и установки шаровых опор		Установка шаровой опоры рычага передней подвески

Код и наименование изделия	Рисунок	Применение
<p>09545-1C000 A/B</p> <p>Приспособления для установки стопорного кольца шарового шарнира рычага передней подвески</p>		<p>Установка стопорного кольца шаровой опоры рычага передней подвески</p>
<p>09545-21100</p> <p>Приспособление для установки чехла шаровой опоры рычага передней подвески</p>		<p>Установка чехла шаровой опоры рычага передней подвески</p>
<p>09568-34000</p> <p>Съемник для выпрессовки шаровых шарниров</p>		<p>Выпрессовка пальца шаровой опоры рычага передней подвески</p> <p>Выпрессовка пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги из поворотного кулака</p>
<p>J38402</p> <p>Приспособления для сжатия пружин подвески</p>		<p>Сжатие пружин передней и задней подвески (используется вместе с приспособлением А-42 или А-20)</p>
<p>A-20</p> <p>Захваты приспособления для сжатия пружин подвески</p>		<p>Сжатие пружин задней подвески (используется вместе с приспособлением J38402)</p>

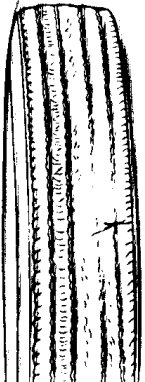
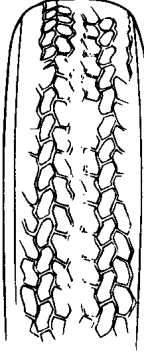

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Признак неисправности	Возможные причины	Способ устранения
Тугое вращение рулевого колеса	Нарушение регулировки углов установки передних колес Чрезмерное сопротивление проворачиванию пальца шаровой опоры рычага передней подвески Низкое давление в шинах Отказ усилителя рулевого управления	Отрегулировать Заменить шаровую опору Установить нормальное давление Устранить неисправность или заменить
Затрудненный возврат рулевого управления в положение прямолинейного движения	Нарушение регулировки углов установки передних колес	Отрегулировать
Нарушение работы подвески и повышенная жесткость	Нарушение регулировки углов установки передних колес Неисправность стоек подвески (амортизаторов задней подвески) Поломка или износ стабилизатора поперечной устойчивости Поломка или износ пружин подвески Износ сайлент-блоков рычагов передней подвески	Отрегулировать Устранить неисправность или произвести замену Заменить Заменить Заменить рычаги передней подвески
Ускоренный износ шин	Нарушение регулировки углов установки передних колес Давление в шинах не соответствует норму Неисправность стоек подвески (амортизаторов задней подвески)	Отрегулировать Установить нормальное давление Заменить
Автомобиль «рыскает»	Нарушение регулировки углов установки передних колес Пониженное сопротивление проворачиванию пальца шаровой опоры рычага передней подвески Ослабления крепления или износ сайлент-блоков рычагов подвески	Отрегулировать Устранить неисправность Подтянуть крепления или заменить
Автомобиль ведет в сторону	Нарушение регулировки углов установки передних колес Чрезмерное сопротивление проворачиванию пальца шаровой опоры рычага передней подвески Поломка или износ пружин подвески Погнутость рычага передней подвески	Отрегулировать Заменить шаровую опору Заменить пружины Устранить неисправность
Угловые колебания рулевого колеса	Нарушение регулировки углов установки передних колес Пониженное сопротивление проворачиванию шарового шарнира рычага подвески Поломка или износ стабилизатора поперечной устойчивости Износ сайлент-блоков рычага передней подвески Неисправность стоек подвески (амортизаторов задней подвески) Поломка или износ пружин подвески	Отрегулировать Заменить шаровую опору Заменить Заменить Заменить Заменить
Частые «пробои» подвески	Поломка или износ пружин подвески Неисправность стоек подвески (амортизаторов задней подвески)	Заменить Заменить

ВИДЫ УСКОРЕННОГО ИЗНОСА ШИН

ПОВЫШЕННЫЙ ИЗНОС СРЕДНЕЙ ЧАСТИ ПРОТЕКТОРА ШИНЫ	ПОВЫШЕННЫЙ ИЗНОС КРАЙНИХ ЧАСТЕЙ ПРОТЕКТОРА ШИНЫ	ВЫРЫВЫ В ДОРОЖКАХ ПРОТЕКТОРА ШИНЫ	ОДНОСТОРОННИЙ ИЗНОС ПРОТЕКТОРА ШИНЫ	
				
<p>Повышенное давление в шине</p>	<p>Износ средней части до корда из-за повышенного давления в шине</p>	<p>Недостаточное давление в шине Вздутие в плечевой зоне Ускоренный износ</p>	<p>Часть дорожки протектора отрывается центробежной силой на большой скорости движения</p>	<p>Нарушение регулировки схождения передних колес</p>

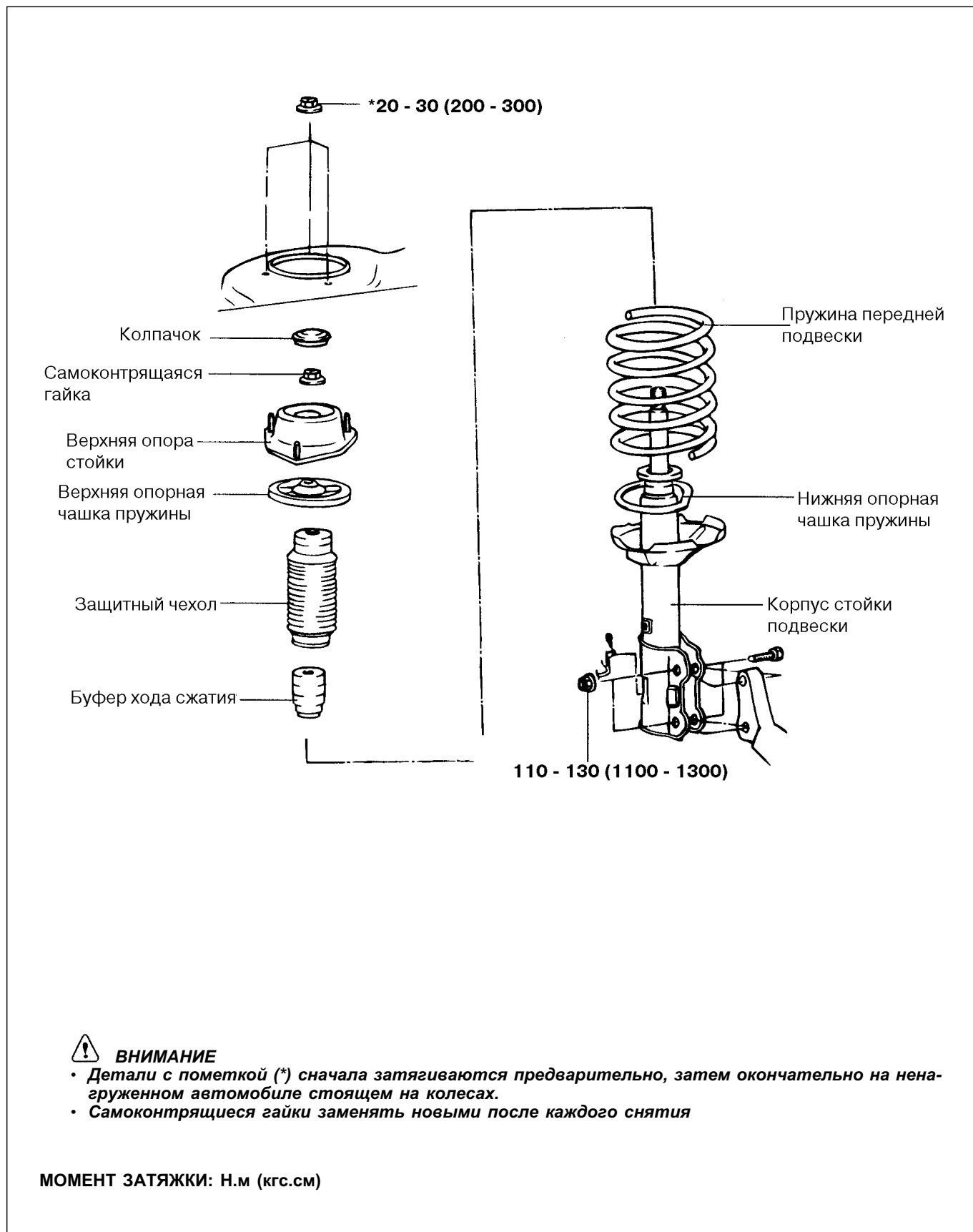
ВИДЫ УСКОРЕННОГО ИЗНОСА ШИН

ЛЫСКИ НА ПРОТЕКТОРЕ ШИНЫ	ОБРАЗОВАНИЕ ОСТРЫХ КРОМОК	НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА РЕМОНТНЫХ ГРИБКОВ	НЕРАВНОМЕРНЫЙ ИЗНОС ПРОТЕКТОРА ШИНЫ (ПЯТНАМИ)	ПОЛНЫЙ ИЗНОС ПРОТЕКТОРА ШИНЫ
				
<p>Образуются в результате резкого торможения с блокировкой колес и их трения о дорожное покрытие</p>	<p>При чрезмерном схождении или обратном схождении колес</p>	<p>Установка более чем одного грибка вызывает деформацию протектора и разрыв каркаса</p>	<p>Нарушение балансировки колес, неисправность подвески, рулевого управления или подшипников ступиц</p>	<p>Износ выше предельного</p>

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТОЙКА В СБОРЕ С ПРУЖИНОЙ

ДЕТАЛИ



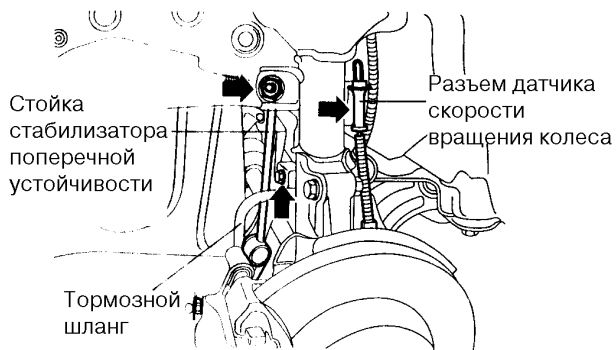
СНЯТИЕ

1. Снять переднее колесо.
2. Отсоединить от стойки подвески держатель тормозного шланга и разъем проводов датчика скорости вращения колеса.



ПРИМЕЧАНИЕ

При этом не прилагать чрезмерных усилий.



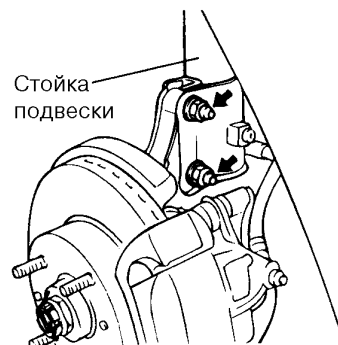
3. Снять стеклоочиститель и крышку ниши воздухозабора (?).



4. Отвернуть болты (3) крепления верхней опоры стойки подвески.

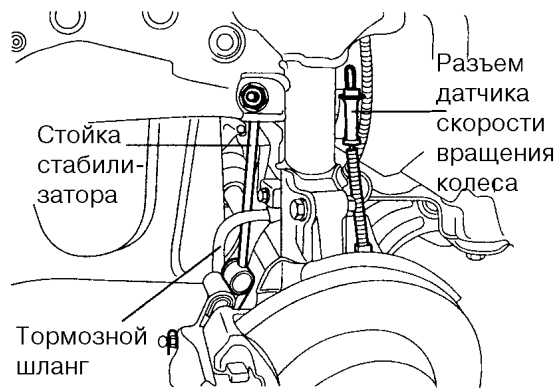


5. Снять стойку передней подвески в сборе.



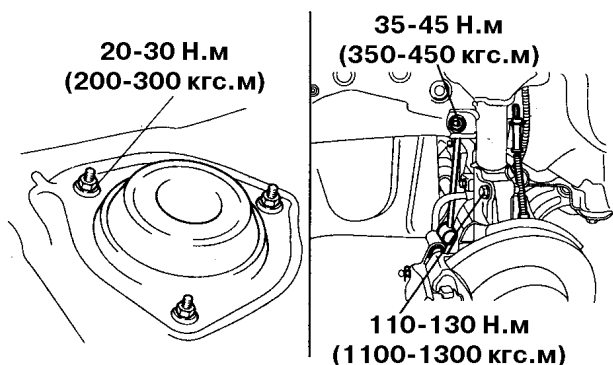
УСТАНОВКА

1. При установке стойки следить за тем, чтобы между опорными поверхностями не попали посторонние предметы.
2. Присоединить тормозной шланг, разъем датчика скорости вращения колеса и стойку стабилизатора поперечной устойчивости.



3. Затянуть резьбовые соединения указанными ниже моментами.

Наименование	Момент затяжки, Н.м (кгс.см)
Гайка крепления верхней опоры стойки подвески	20-30 (200-300)
Гайки болтов крепления стойки подвески к поворотному кулаку	110-130 (1100-1300)
Гайки крепления пальцев шаровых шарниров стойки стабилизатора поперечной устойчивости	35-45 (350-450)



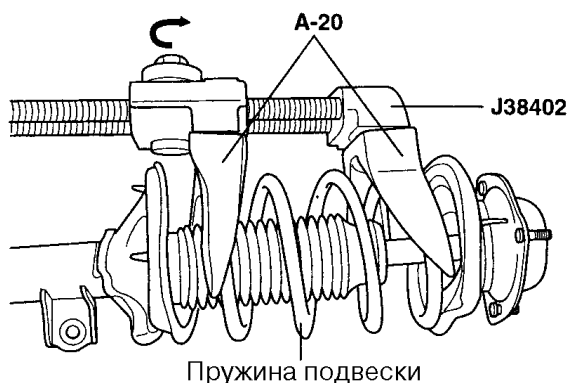
РАЗБОРКА

1. Снять защитный чехол отверткой с плоским лезвием.
2. С помощью приспособления J38402, A20 сжать пружину подвески так, чтобы почти полностью снять усилие со стойки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не применять для сжатия пружин ударное приспособление.



3. Отвернуть гайку на штоке стойки.
4. Снять со стойки верхнюю опору подвески, опорную чашку пружины, пружину подвески и защитный чехол.

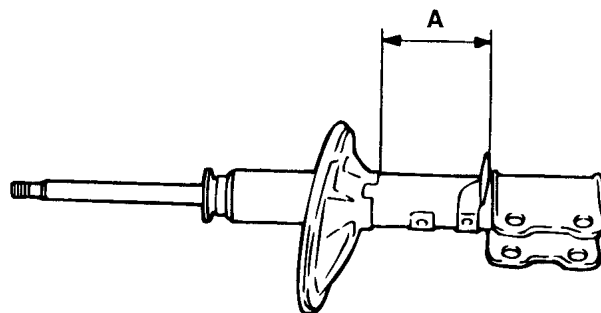
УТИЛИЗАЦИЯ СТОЕК ПОДВЕСКИ

1. Полностью вытянуть шток телескопической стойки.
2. Выпустить газ из цилиндра стойки, сделав отверстие на участке А.



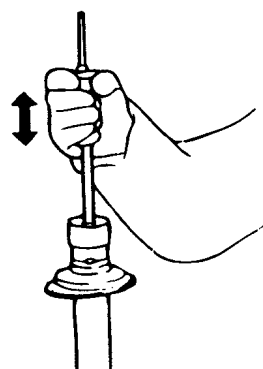
ВНИМАНИЕ

Выпускаемый газ безвреден, однако следует принять меры предосторожности от выброса образовавшейся металлической стружки.



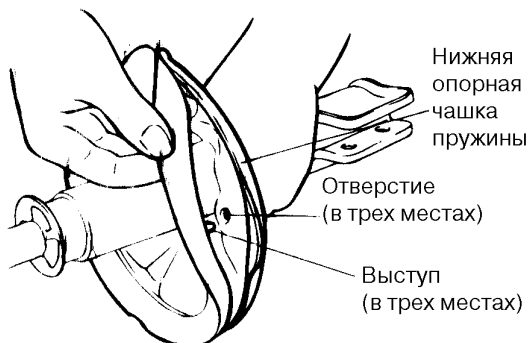
ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Проверить верхнюю опору стойки подвески на наличие износа или повреждений.
2. Проверить резиновые детали на наличие повреждений или ухудшение свойств материала.
3. Проверить пружину подвески на усадку и ослабление.
4. Проверить телескопическую стойку на наличие чрезмерной жесткости или необычного звука во время работы.



СБОРКА

1. Установить подушку нижней опорной чашки пружины подвески, совмещая выступы подушки с отверстиями чашки.



2. Установить на стойку защитный чехол.
3. Полностью сжать пружину подвески приспособлением J38401, A2 и установить ее на стойку подвески.



ПРИМЕЧАНИЕ

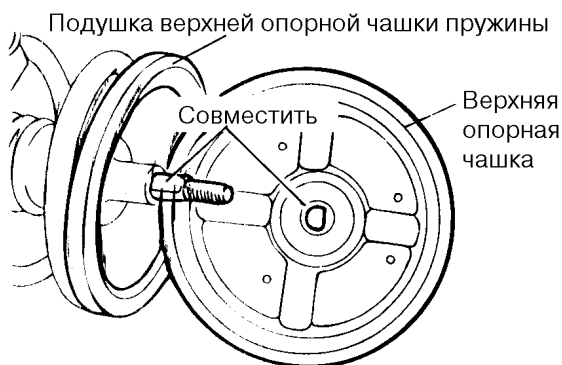
Пружину подвески устанавливать цветной меткой в сторону поворотного кулака.

4. Полностью вытянуть шток стойки и установить верхнюю опорную чашку и верхнюю опору стойки.

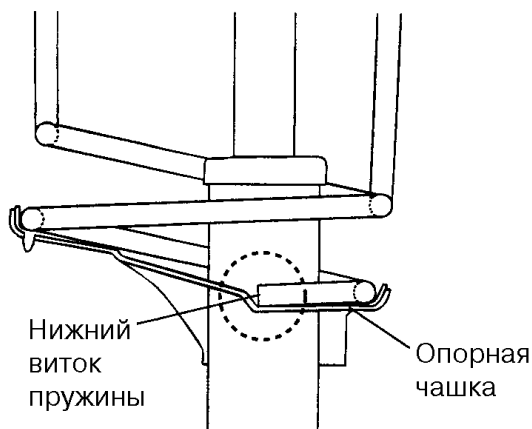


ПРИМЕЧАНИЕ

Совместить D-образное отверстие верхней опорной чашки пружины с лыской штока стойки.



5. Правильно разместив верхний и нижний витки пружины в канавках верхней и нижней опорных чашек, предварительно затянуть самоконтрящуюся гайку на штоке стойки.



6. Снять приспособление J38402, A20.
7. Затянуть самоконтрящуюся гайку указанным моментом.

Момент затяжки
69-70 Н.м (кгс.см)

8. Заложить смазку в подшипник стойки и установить колпачок верхней опоры стойки.



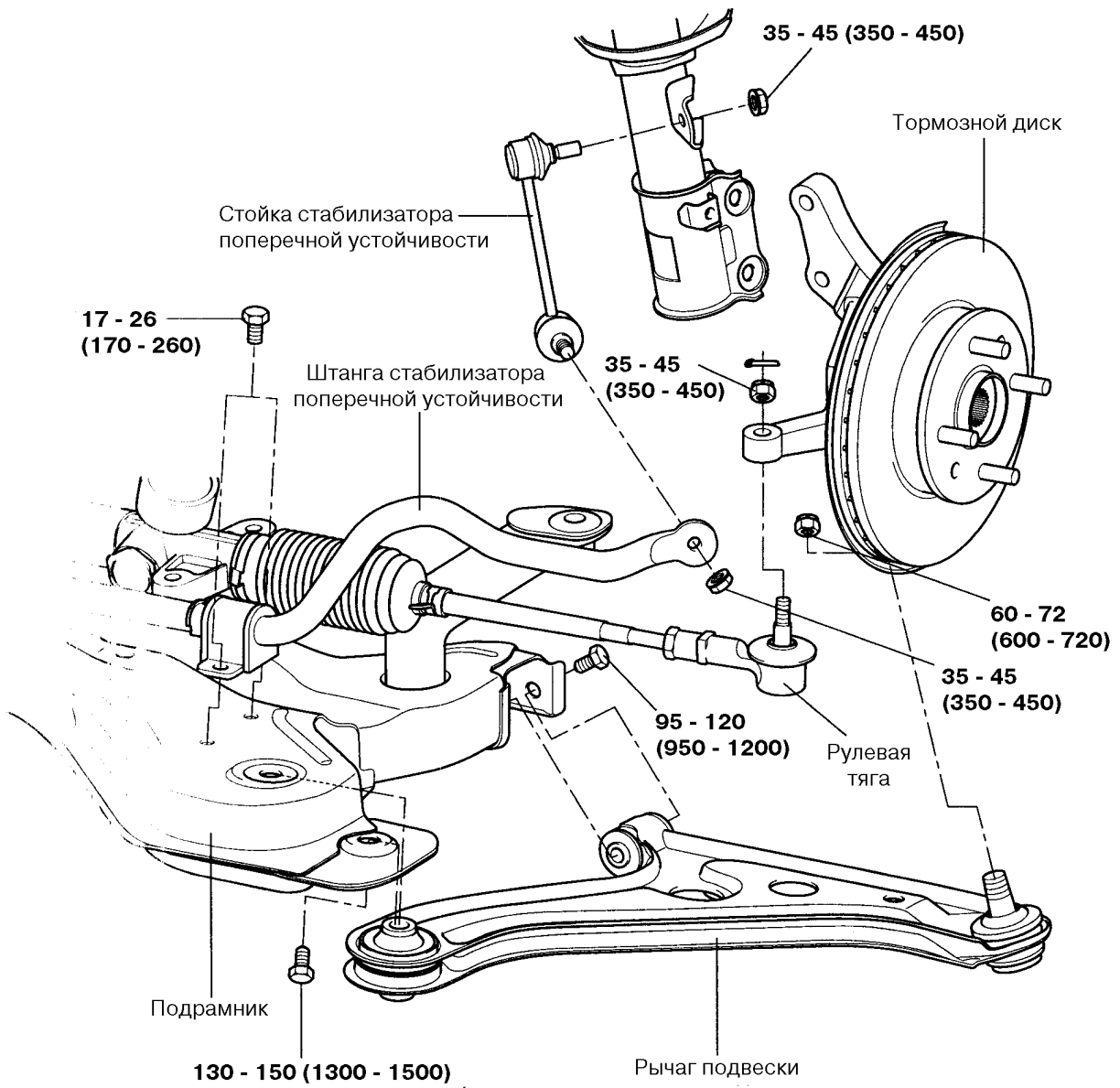
ВНИМАНИЕ

При закладке смазки следить за тем, чтобы он не попала на резиновую подушку верхней опоры.

Используемая смазка

Смазка для шасси NGLI No.0 или равноценная

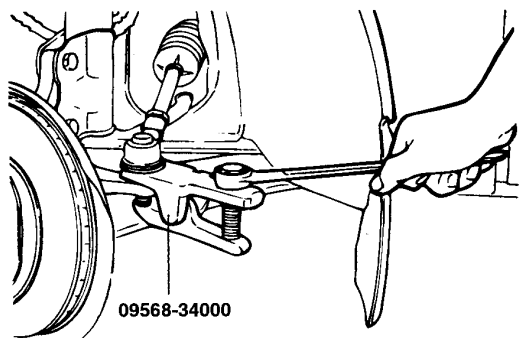
РЫЧАГ ПОДВЕСКИ
ДЕТАЛИ



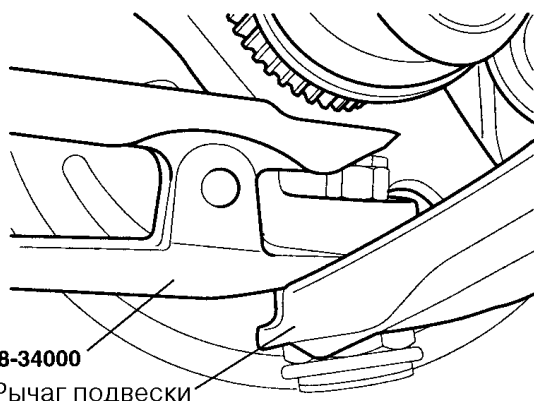
МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ, Н.м (кcg.см)

СНЯТИЕ

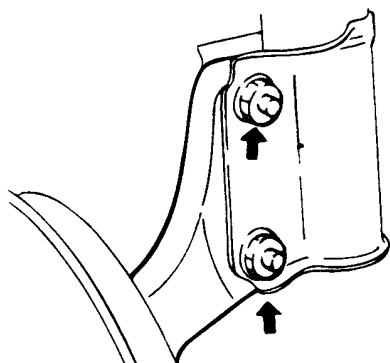
1. Снять переднее колесо.
2. Выпрессовать палец шарового шарнира наконечника рулевой тяги из поворотного кулака с помощью съемника 09568-34000.



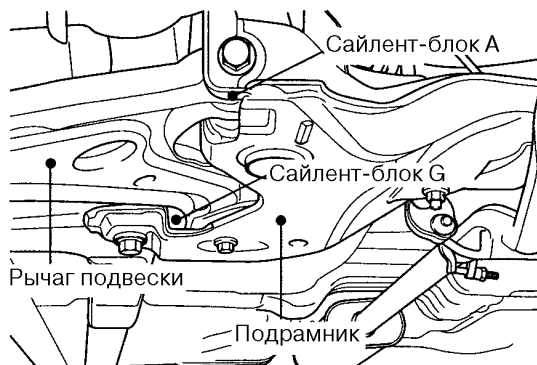
3. С помощью съемника 09568-34000 выпрессовать шаровую опору из рычага подвески.



4. Отвернуть болты крепления стойки подвески к поворотному кулаку.



5. Отвернуть болты (2 шт.) крепления сайлент-блоков А и G рычага подвески.



6. Снять рычаг подвески.

УСТАНОВКА

Установка рычага подвески производится в порядке, обратном снятию.



ПРИМЕЧАНИЕ

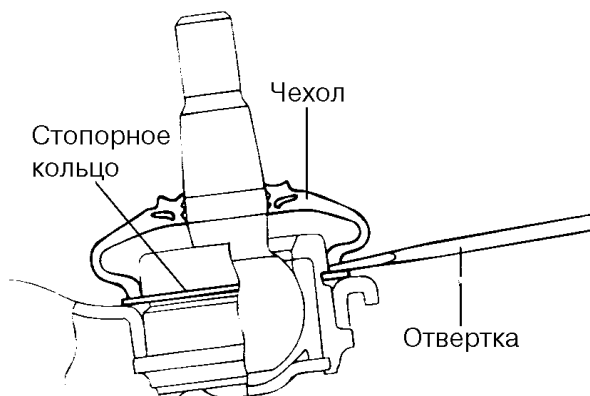
Затянуть резьбовые соединения указанными ниже моментами.

Наименование	Момент затяжки, Н.м (кгс.см)
Гайки крепления колеса	90-100 (900-1000)
Гайка крепления пальца шаровой опоры рычага подвески	60-72 (600-720)
Болт крепления сайлент-блока А	95-120 (950-1200)
Болт крепления сайлент-блока G	130-150 (1300-1500)
Гайки крепления пальцев шаровых шарниров стойки стабилизатора поперечной устойчивости	35-45 (350-450)

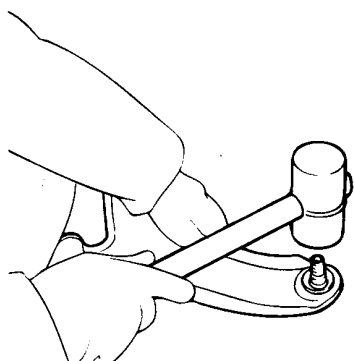
ЗАМЕНА

ЗАМЕНА ШАРОВОЙ ОПОРЫ И ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА

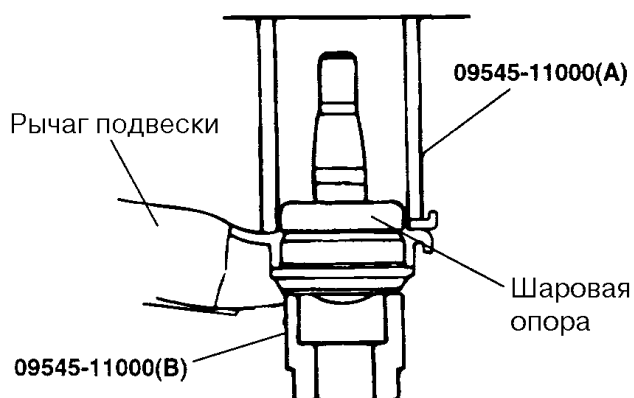
1. Снять защитный чехол шаровой опоры рычага подвески отверткой с плоским лезвием.



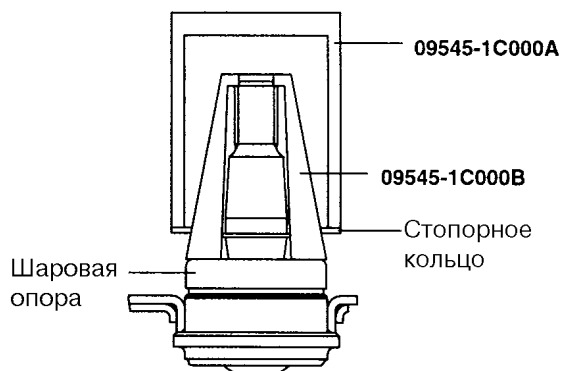
2. Снять стопорное кольцо.
3. Пластмассовой киянкой выбить палец шаровой опоры из рычага подвески.



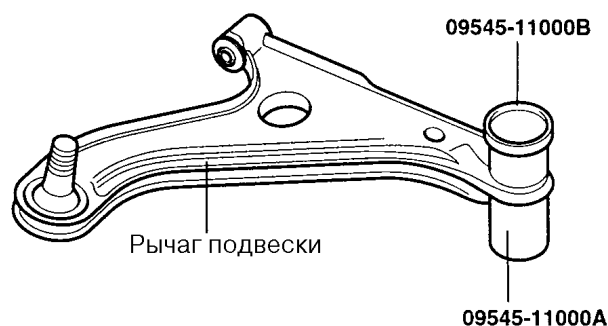
4. С помощью приспособления 09545-11000 A/B запрессовать в рычаг подвески новую шаровую опору.



5. С помощью приспособления 09545-1C000 A/B установить стопорное кольцо.



6. С помощью приспособления 09545-11000 A/B установить новый защитный чехол.

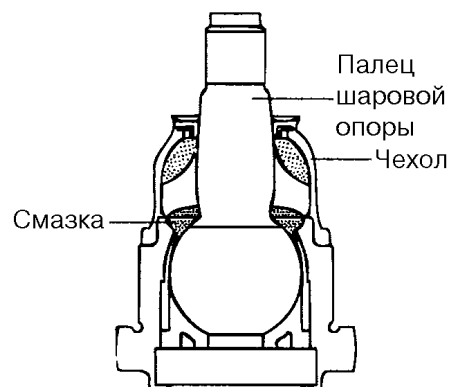


ПРИМЕЧАНИЕ

Заложить смазку указанной марки в чехол и на палец шарнира.

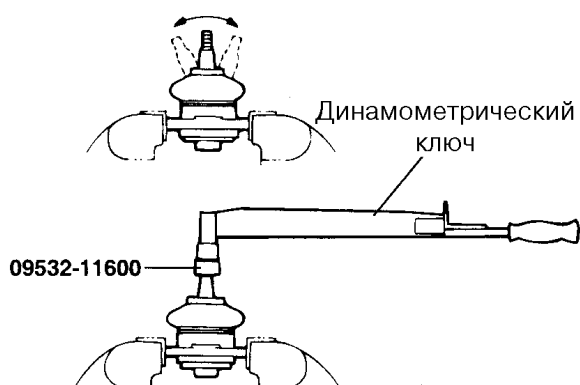
Используемая смазка:

Смазка Variant R-2 или poly lub gly 801K



ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Проверить сайлент-блоки на наличие износа и повреждений.
2. Проверить рычаг подвески на наличие погнутости или поломки.
3. Проверить чехол шаровой опоры на наличие трещин и повреждений.
4. Проверить все болты крепления на наличие повреждений и деформации.
5. Проверить момент сопротивления проворачиванию пальца шаровой опоры.



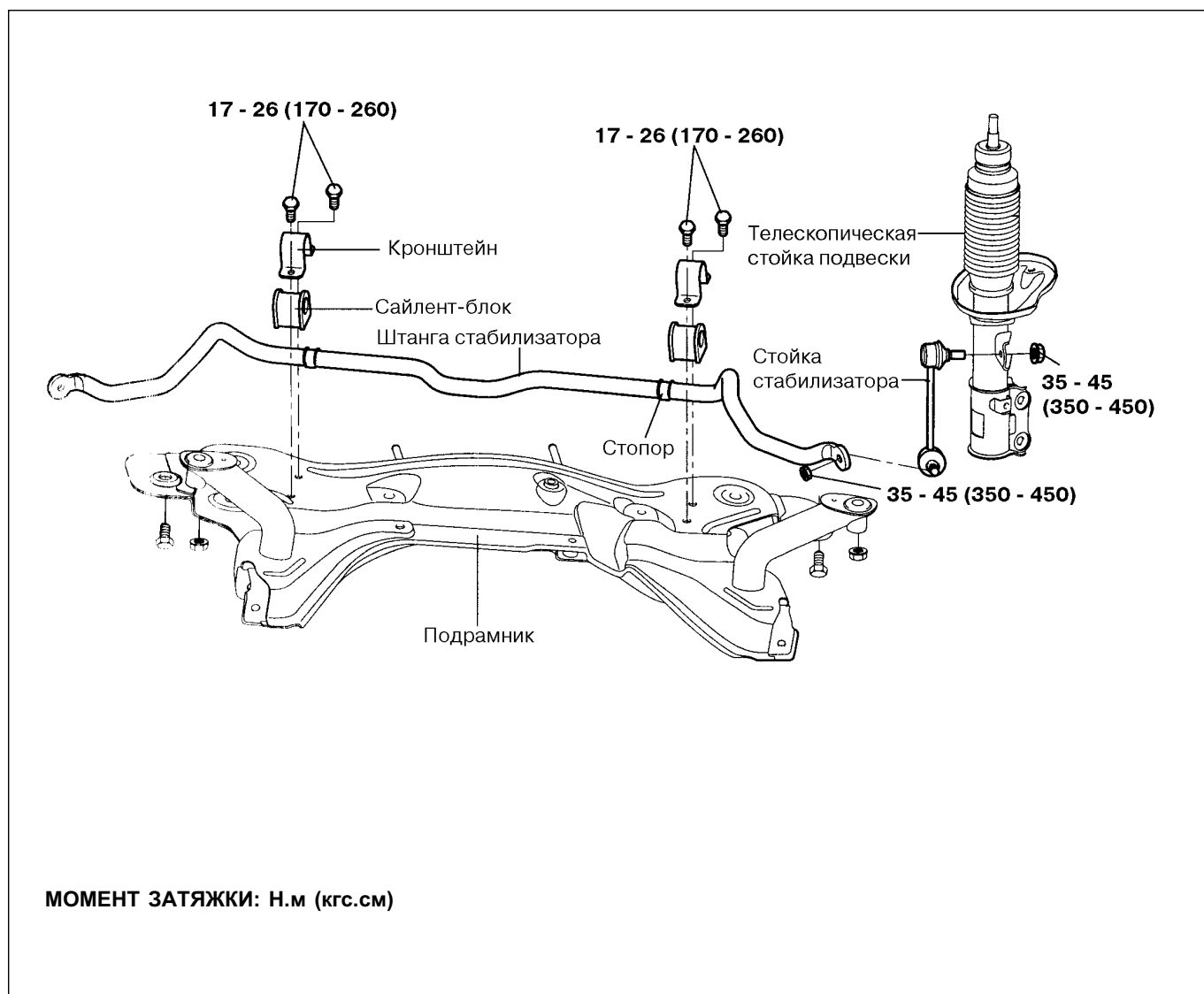
- При наличии трещины в чехле опоры заменить шаровую опору в сборе.
- Несколько раз покачать палец шарового шарнира.
- Проверить момент сопротивления проворачиванию пальца шаровой опоры.

Контрольное значение
3,5-10 Н.м (35-100 кгс.см)

- Если момент проворачивания пальца шаровой опоры превышает указанный верхний предел, заменить шаровую опору.
- Если момент проворачивания шарнира меньше указанного нижнего предела, допускается его дальнейшее использование при условии отсутствия заедания и чрезмерного люфта.

СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

ДЕТАЛИ

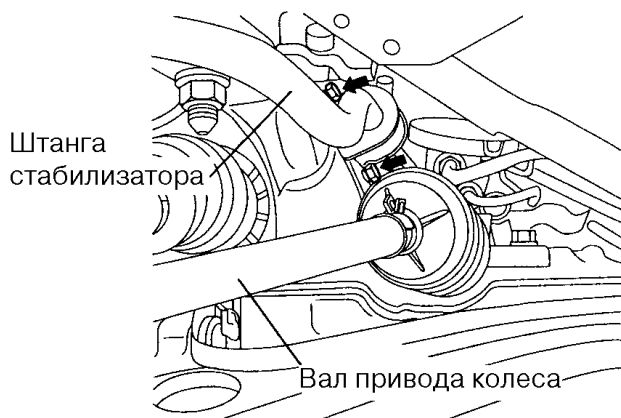


СНЯТИЕ

1. Снять переднее колесо.
2. Снять стойку стабилизатора.



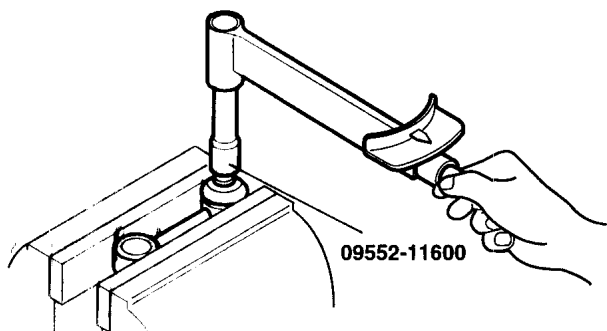
3. Отвернуть болты крепления кронштейнов штанги стабилизатора.



4. Снять штангу стабилизатора.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Проверить штангу стабилизатора на ухудшение свойств материала и наличие повреждений.
2. Проверить все болты крепления на наличие повреждений и деформации.
3. Проверить защитный чехол шарового шарнира стойки стабилизатора на наличие трещин или повреждений.
4. Проверить момент проворачивания пальцев шаровых шарниров стойки стабилизатора.



- При наличии трещины в чехле шарового шарнира заменить чехол новым, заложив в него смазку.
- Несколько раз покачать палец шарового шарнира.
- Завернуть самоконтрящуюся гайка крепления шарового шарнира и замерить момент проворачивания пальца шарнира.

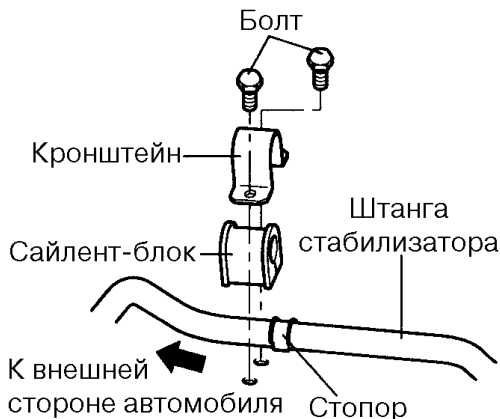
Контрольное значение:

0,7-2 Н.м (7-20 кгс.см)

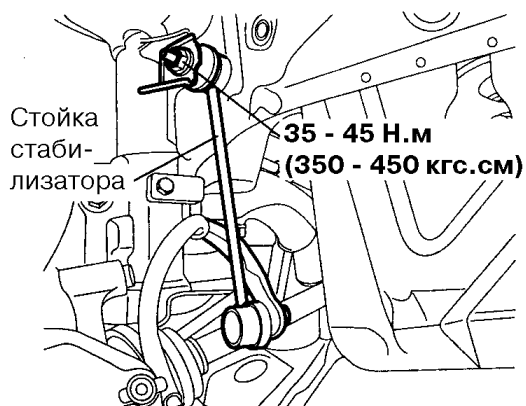
- Если момент проворачивания пальца шарнира превышает указанный верхний предел, заменить стойку стабилизатора.
- Если момент проворачивания пальца шарового шарнира меньше указанного нижнего предела, допускается его дальнейшее использование при условии отсутствия заедания и чрезмерного люфта.

УСТАНОВКА

1. Установить на штангу стабилизатора сайлент-блок с внешней стороны расположенного на штанге стопора.

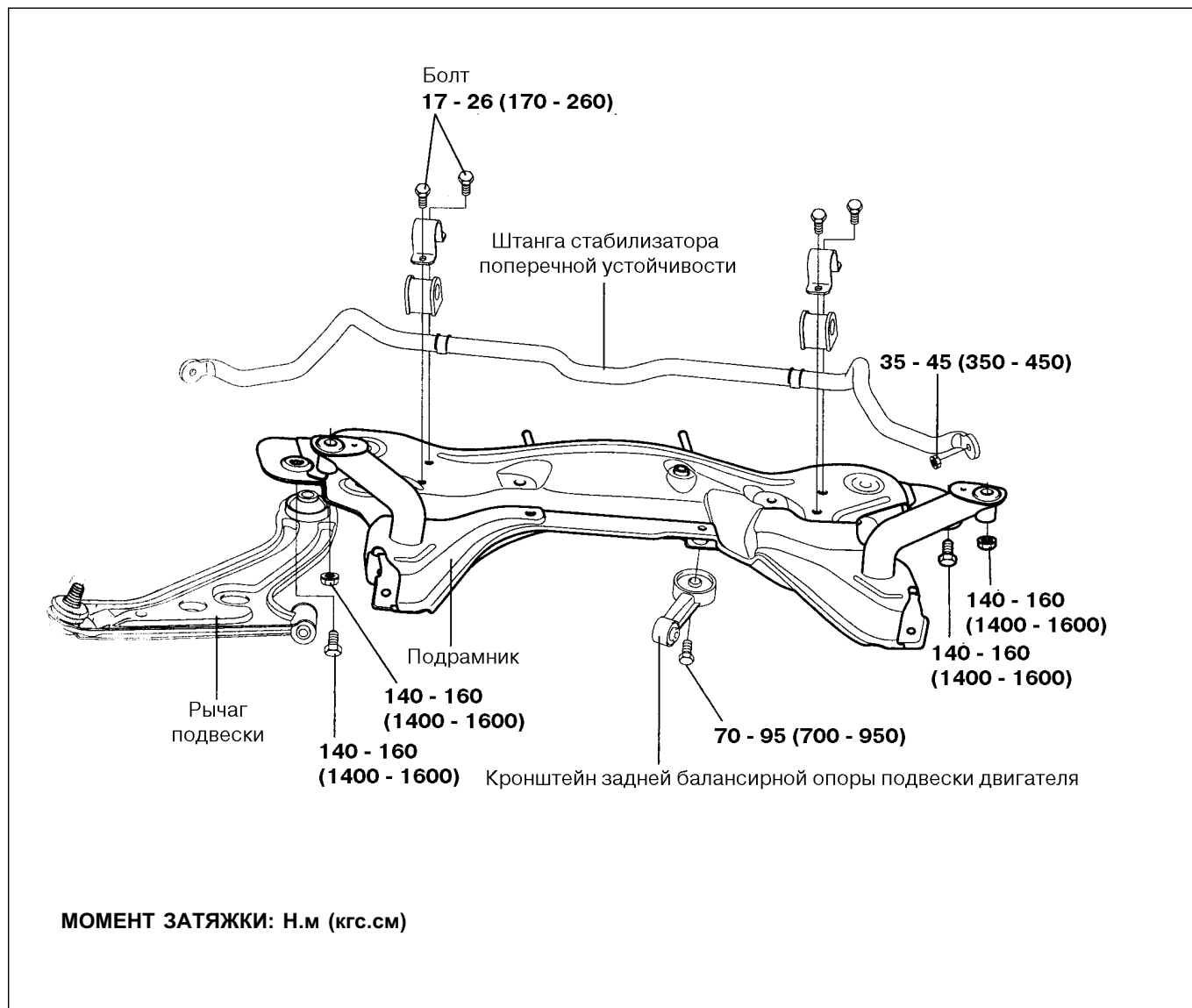


2. Установить кронштейн на сайлент-блок.
3. Предварительно затянуть болты крепления кронштейна и установить кронштейн с другой стороны автомобиля.
4. Установить стойку стабилизатора.



ПОДРАМНИК

ДЕТАЛИ



СНЯТИЕ

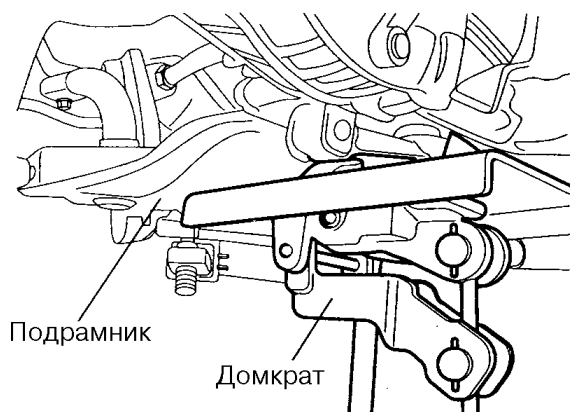
1. Отвернуть болты крепления сайлент-блоков рычага подвески.
2. Снять приемную трубу глушителей.



3. Снять кронштейн задней балансирной опоры подвески двигателя.



4. Для облегчения снятия подрамника отвернуть болты крепления рулевого механизма и гайки крепления пальцев шаровых шарниров стоек стабилизатора и подвесить рулевой механизм и рулевые тяги к двигателю.

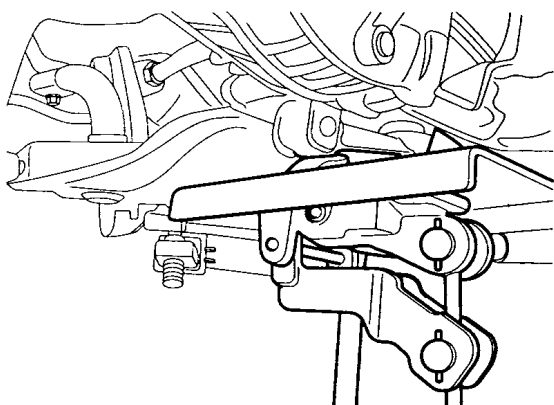


5. Установить под подрамник домкрат и снять подрамник, отвернув болты его крепления к кузову.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Проверить подрамник на наличие трещин или деформации.
2. Проверить опоры подвески и сайлент-блоки на наличие трещин или ухудшение свойств материала.

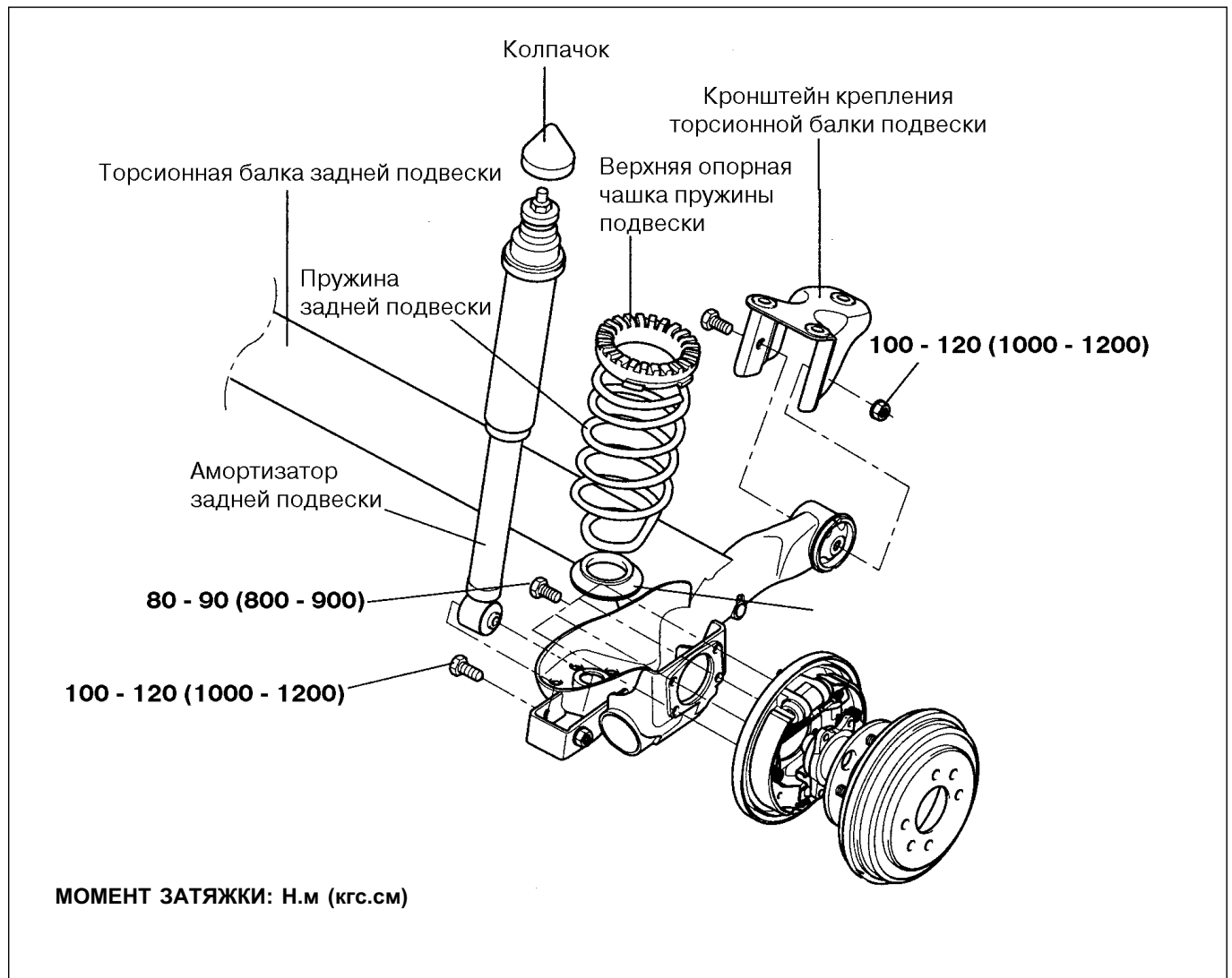
УСТАНОВКА



1. Установить подрамник, поддерживая его домкратом.
2. Установить рулевой механизм и стойку стабилизатора поперечной устойчивости.
3. Завернуть болты и гайки крепления сайлент-блоков рычагов подвески.
4. Установить кронштейн задней балансирной опоры подвески двигателя.
5. Установить приемную трубу глушителей.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

ДЕТАЛИ



СНЯТИЕ

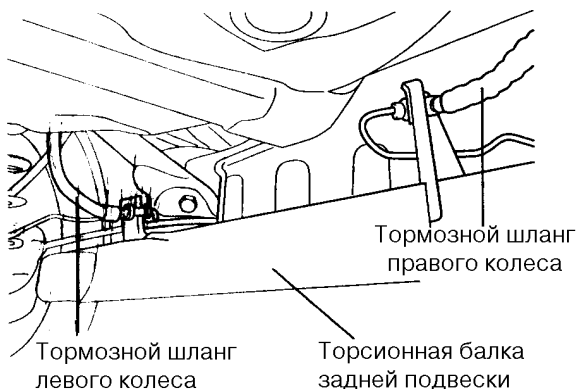
1. Снять заднее колесо.
2. Снять ступицу заднего колеса и подшипник ступицы.



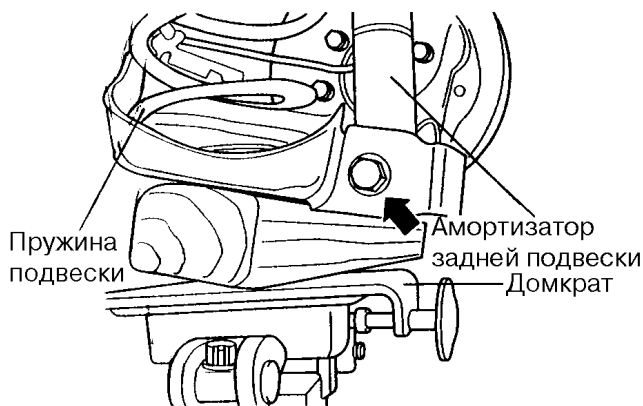
3. Отсоединить трос привода стояночного тормоза



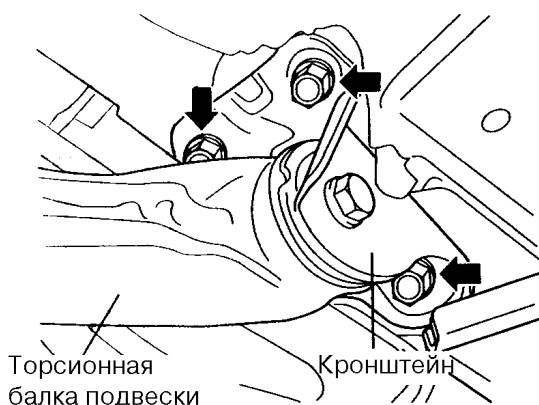
- Отсоединить тормозной шланг и тормозной трубопровод.



- Установить домкрат под торсионную балку и отвернуть болт нижнего крепления амортизатора задней подвески.



- Медленно опуская домкрат, снять пружину подвески.
- Отвернуть болты кронштейна крепления торсионной балки к кузову.

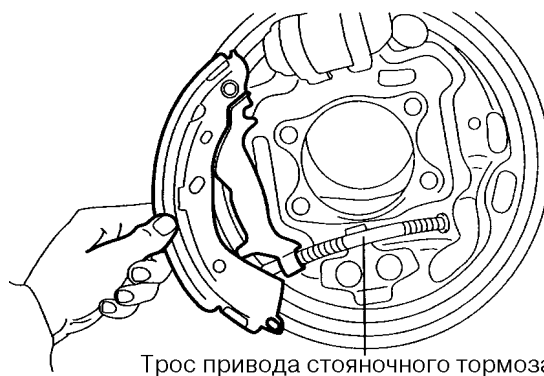


УСТАНОВКА

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Затянуть резьбовые соединения указанными ниже моментами.

Наименование	Момент затяжки, Н.м (кгс.см)
Болты крепления подшипника ступицы заднего колеса	80-90 (800-900)
Болт нижнего крепления амортизатора подвески	100-120 (1000-1200)
Болты крепления торсионной балки подвески	100-120 (1000-1200)
Болты крепления кронштейнов балки подвески	100-120 (1000-1200)

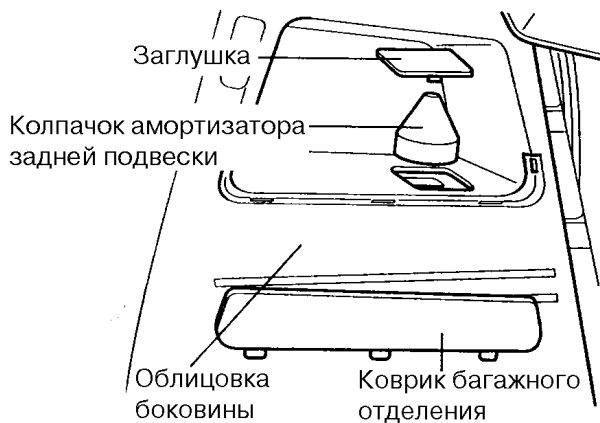
- Присоединить трос привода стояночного тормоза.



- Удалить воздух из гидропривода тормозов (см. раздел «Тормозная система»).

АМОРТИЗАТОРЫ**СНЯТИЕ**

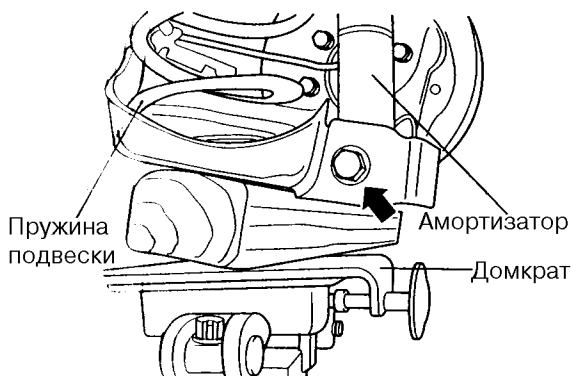
1. Снять заднее колесо.
2. В багажном отделении снять коврик с облицовки боковины и отверткой снять заглушку.



3. Отвернуть гайку верхнего крепления амортизатора.



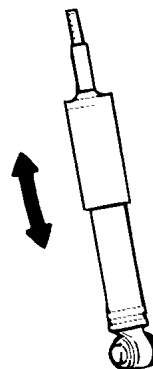
4. Установить домкрат под балку задней подвески и отвернуть болт нижнего крепления амортизатора.



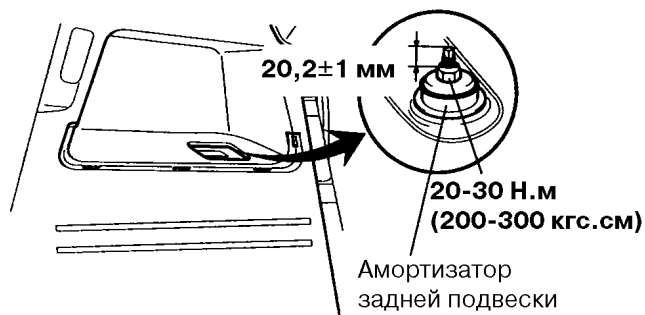
5. Снять амортизатор задней подвески.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Проверить амортизатор на наличие износа или повреждений.
2. Проверить резиновые детали на наличие повреждений и ухудшение свойств материала.
3. Проверить амортизатор на наличие повышенной жесткости или постороннего звука во время работы.

**УСТАНОВКА**

1. Затянуть гайку верхнего крепления амортизатора, как показано на рисунке.

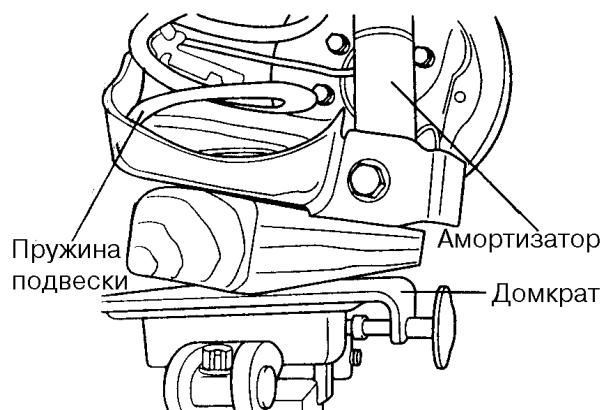


2. Установить домкрат под балку подвески, поднять автомобиль до нужной высоты и затянуть болт нижнего крепления амортизатора.

Момент затяжки болта:
100-120 Н.м (1000-1200 кгс.см)

 **ВНИМАНИЕ**

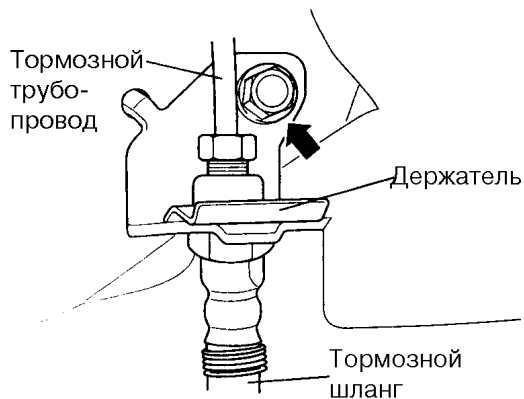
Проверить правильность положения пружины подвески



ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ

СНЯТИЕ

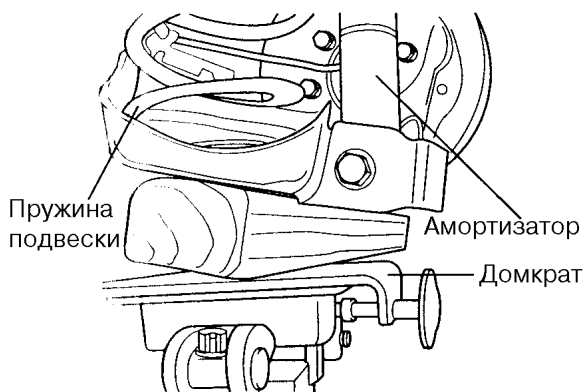
1. Снять заднее колесо.
2. Снять держатель крепления тормозного шланга.



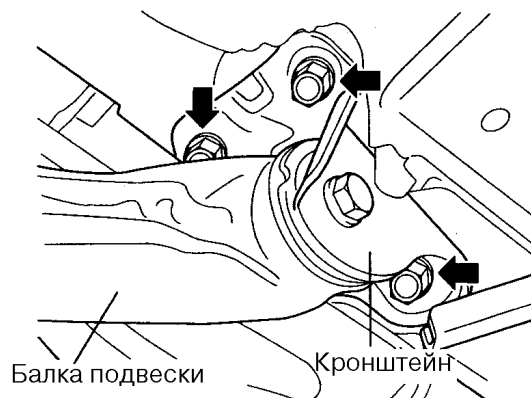
ПРИМЕЧАНИЕ

При снятии балки подвески следить за тем, чтобы тормозной шланг не нагружался.

3. Установить домкрат под балку подвески и отвернуть болт нижнего крепления амортизатора.



4. Отвернуть болт крепления балки к кронштейну и три болта крепления кронштейна к кузову.



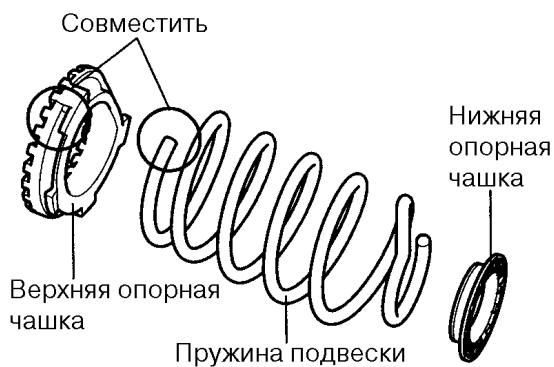
5. Снять пружину подвески.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

1. Проверить пружину подвески на наличие трещин и деформации.
2. Проверить опорные чашки пружины на наличие повреждений и деформации.

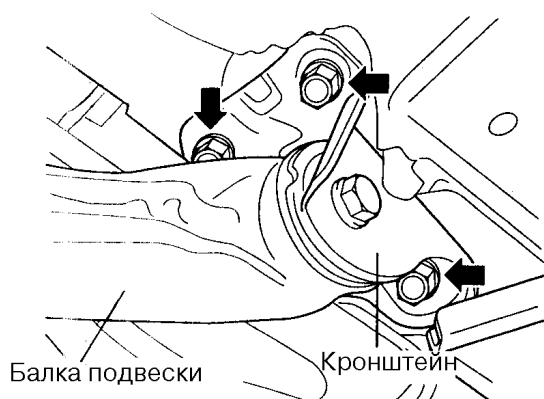
УСТАНОВКА

1. Последний виток пружины должен располагаться в канавке верхней опорной чашки.

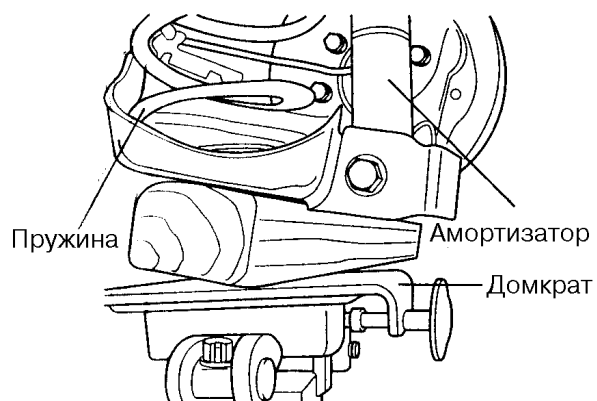


2. Вставить в пружину нижнюю опорную чашку.

3. Установить пружину подвески в прежнем положении, поднять автомобиль домкратом и завернуть болты крепления кронштейна балки подвески к кузову.



4. Затянуть болт нижнего крепления амортизатора.



КОЛЕСА И ШИНЫ

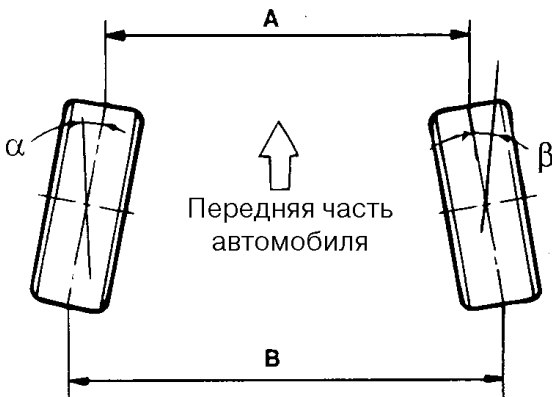
КОЛЕСА

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Для проверки углов установки передних и задних колес (продольный угол наклона оси поворота, развал, схождение и угол поворота колес) с помощью покупного компьютерного оборудования для проверки углов установки передних и задних колес обязательно установить автомобиль на ровную горизонтальную площадку и установить передние колеса в положение прямолинейного движения. Перед проверкой убедиться в нормальной работе передней подвески и рулевого управления, проверить, что колеса в положении движения по прямой, убедиться, что давление в шинах соответствует норме.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА СХОЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Схождение колес передних колес (размеры А и В или угол $\alpha + \beta$) регулируется вращением рулевых тяг. Угол схождения левого переднего колеса можно уменьшить вращением рулевой тяги в сторону передней части автомобиля. Схождение обоих передних колес регулируется вращением обеих рулевых тяг на равную величину.



Контрольное значение:

Схождение передних колес (В-А), мм: 0 ± 2 мм

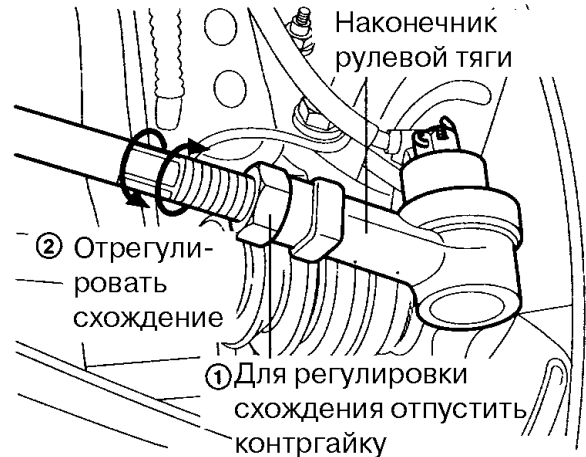


ПРИМЕЧАНИЕ

- При регулировке схождения вращать обе рулевые тяги на одинаковую величину.
- Перед регулировкой схождения передних колес ослабить затяжку наружных хомутов крепления защитных чехлов рулевого механизма, чтобы предотвратить их перекручивание.
- По окончании регулировки затянуть контргайки наконечников рулевых тяг и наружные хомуты чехлов рулевого механизма.
- Регулировать схождение каждого колеса в пределах $\pm 1,5$ мм.

Момент затяжки:

Крепления наконечника рулевой тяги: 50-55 Н.м (500-550 кгс.м)



РАЗВАЛ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Угол развала колес устанавливается на заводе путем установки поворотного кулака под определенным углом и при эксплуатации регулировке не подлежит.

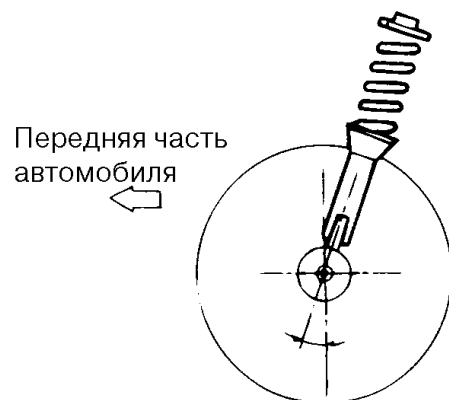
(Угол развала колес: $0^\circ \pm 30'$).

ПРОДОЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА ОСИ ПОВОРОТА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Продольный угол наклона оси поворота устанавливается на заводе и регулировке не подлежит. При отклонении величины угла от нормы заменить погнутые или поврежденные детали подвески.

	Автомобили с рулевым управлением с усилителем	Автомобили с механическим рулевым управлением
Стандартное значение	$2^\circ 24' \pm 30'$	$1^\circ 54' \pm 30'$
Для европейских стран и Австралии	$2^\circ 18' \pm 30'$	$1^\circ 40' \pm 30'$

(Максимально допустимая разница между левым и правым колесом: $0^\circ 30'$)



**ПРИМЕЧАНИЕ**

1. Перед проверкой углов установки передних колес заменить изношенные и поврежденные детали передней подвески.
2. Проверку углов установки колес производить с помощью покупного компьютерного оборудования для проверки углов установки передних и задних колес.
3. Развал колес и продольный угол наклона оси поворота передних колес устанавливаются на заводе и во время эксплуатации регулировке не подлежат.
4. При отклонении угла развала и продольного угла оси поворота от нормы заменить погнутые или поврежденные детали подвески.
5. Разница угла развала и продольного угла наклона оси поворота между левым и правым колесом должна быть в пределах $0^{\circ}\pm 30'$.

УГЛЫ УСТАНОВКИ ЗАДНИХ КОЛЕС**СХОЖДЕНИЕ**

Схождение задних колес устанавливается на заводе и во время эксплуатации регулировке не подлежит.

Контрольное значение:

Схождение задних колес: 2 ± 2 мм

(допустимая разница между левым и правым колесом: 2 мм, не более)

Развал задних колес: $-1^{\circ}\pm 30'$

(допустимая разница между левым и правым колесом: $45'$, не более)

ПРОВЕРКА ИЗНОСА ШИН

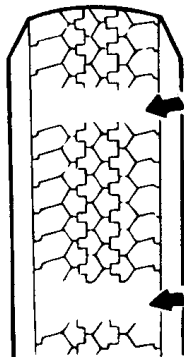
1. Проверить глубину рисунка протектора шины.

Минимально допустимая глубина рисунка протектора при износе, мм, 1,6

2. При глубине рисунка, меньшей предельной величины, заменить шину.

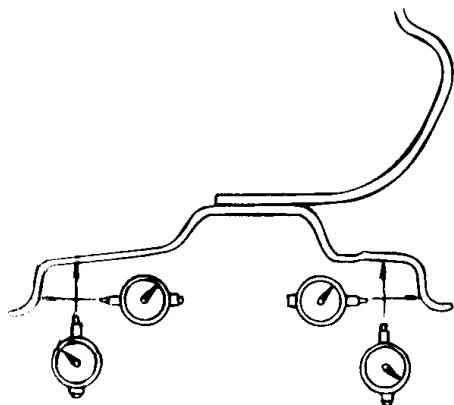
**ПРИМЕЧАНИЕ**

При глубине рисунка протектора, меньшей 1,6 мм, на нем появляются индикаторы износа.



ШИНЫ**ПРОВЕРКА БИЕНИЯ И ПЕРЕСТАНОВКА КОЛЕС****ПРОВЕРКА БИЕНИЯ КОЛЕС**

1. Поднять автомобиль и установить его на подставки.
2. Проверить биение колес с помощью индикатора, как показано на рисунке.



3. При превышении указанных ниже величин биения заменить колесо.

Допустимые величины биения колес:

- Колеса со стальными штампованными дисками:
- радиальное биение: 0,6 мм (средняя величина биения левого и правого колес);
 - осевое биение: 1,0 мм.
- Колеса с легкосплавными дисками:
- радиальное биение: 0,3 мм;
 - осевое биение: 0,3 мм

ЗАТЯЖКА ГАЕК КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕС

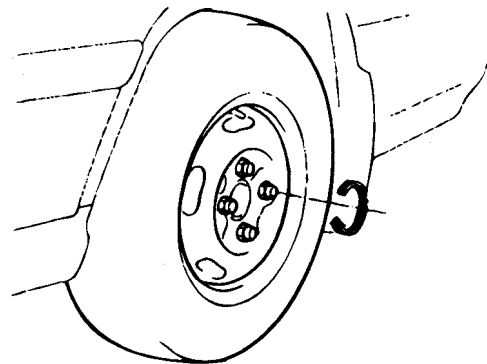
1. Момент затяжки.
Колеса со стальными штампованными и легкосплавными дисками.

Момент затяжки:

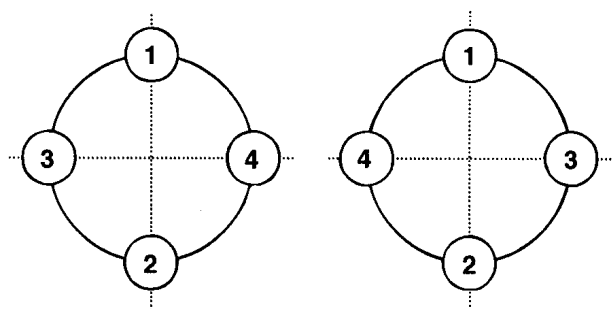
90-110 Н.м (900-1100 кгс.см)

**ВНИМАНИЕ**

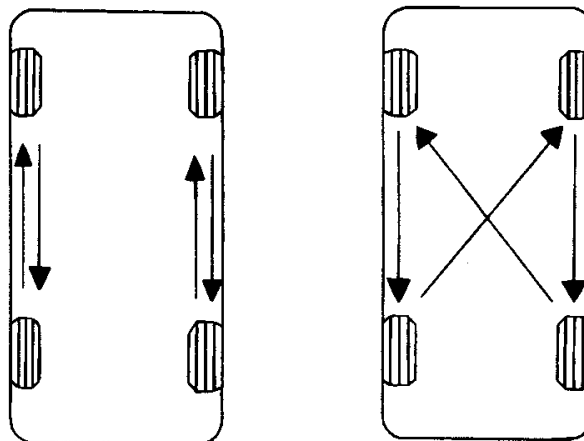
В случае использования гайковерта проверять момент затяжки с помощью динамометрического ключа.



2. Порядок затяжки
Затянуть гайки крест-накрест и еще раз проверить момент затяжки.

**ПЕРЕСТАНОВКА КОЛЕС**

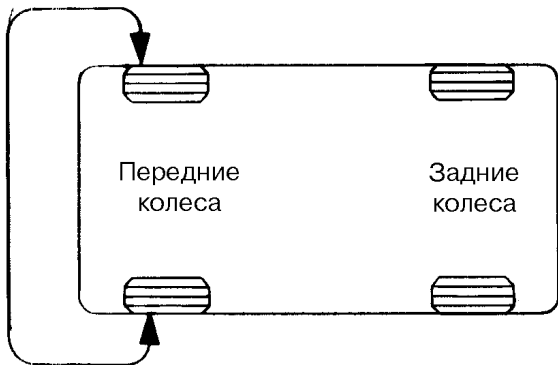
Перестановку колес производить по одной из указанных схем.



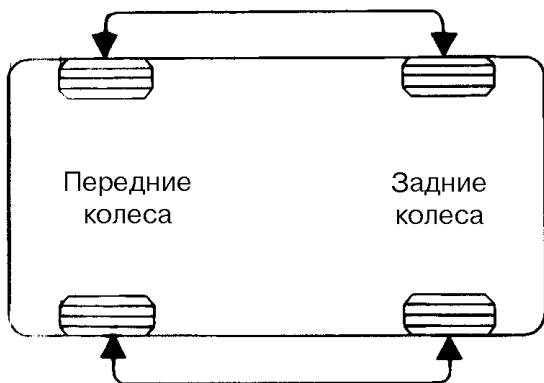
**ПРОВЕРКА УВОДА И «ВИЛЯНИЯ»
АВТОМОБИЛЯ**

Если автомобиль уводит в одну сторону, переставить колеса, как указано ниже.

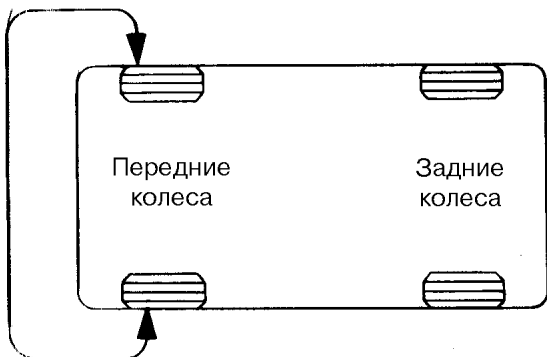
1. Поменять местами передние колеса и проверить устойчивость автомобиля в пробной поездке.



2. Если автомобиль уводит в другую сторону, поменять местами передние и задние колеса с каждой стороны и снова выполнить пробную поездку.



3. Если автомобиль по-прежнему уводит в одну сторону, снова поменять местами передние колеса и выполнить пробную поездку.



4. Если автомобиль снова уводит в другую сторону, заменить передние колеса новыми.

