

# ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>2</b>	<b>НИЖНИЙ РЫЧАГ</b> .....	<b>16</b>
Основные технические характеристики .....	2	Замена втулки (А) нижнего рычага .....	17
Основные данные для регулировок и контроля .....	2	Замена защитного чехла шаровой опоры	
Герметики и клеи .....	3	нижнего рычага .....	18
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ</b> .....	<b>3</b>	<b>ТОРСИОН</b> .....	<b>19</b>
<b>ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ &lt;Амортизаторы</b>		<b>СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ</b>	
<b>с регулируемой жесткостью&gt;</b> .....	<b>5</b>	<b>УСТОЙЧИВОСТИ</b> .....	<b>21</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ</b>		<b>ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ</b>	
<b>НА АВТОМОБИЛЕ</b> .....	<b>12</b>	<b>РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ</b> .....	<b>24</b>
Проверка и регулировка углов		<b>БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ</b>	
установки колес .....	12	<b>РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ</b> .....	<b>24</b>
<b>АМОРТИЗАТОР И ВЕРХНИЙ РЫЧАГ</b> .....	<b>14</b>		
Замена защитного чехла шаровой опоры .....	15		

Прим.перев.: добавлено для соответствия заголовка в содержании и на странице с текстом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Технические данные для стандартной комплектации	Технические данные для дополнительного оборудования
Тип подвески	Независимая, на двойных поперечных рычагах, торсионная, с телескопическими амортизаторами	Независимая, на двойных поперечных рычагах, торсионная, с телескопическими амортизаторами
Торсион		
Длина × диаметр	мм	
<2400, 3000–12 клапанный; 2500D>	1277,5 × 26,2	1277,5 × 27
<3000–24 клапанный, 3500, 2800D>	1307,5 × 24,6	1307,5 × 27,2
Жесткость пружины (по ходу колеса)	Н/мм	
	25	28
Передние амортизаторы		
Тип	Гидравлические, телескопические, двойного действия	Гидравлические, телескопические, двойного действия, с газонаполнением (азот под низким давлением)
Максимальная длина	мм	345
Минимальная длина	мм	225
Ход штока	мм	115
Демпфирующее усилие (при скорости 0,3 м/сек)		
Ходя отбоя	Н	Жесткий: 3150 Средний: 2350
		Мягкий: 1700
Ход сжатия	Н	Жесткий: 1600 Средний: 1250 Мягкий: 850

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

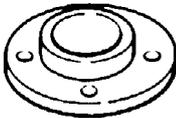
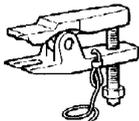
Наименование	Технические данные
Номинальное значение	
Схождение	
В центре протектора шины	мм 3,5 ± 3,5
По ободу диска	мм 1,8 ± 1,8
Угол схождения (на колесо)	град 0° - 0° 17'
Отрицательное схождение управляемого колеса при повороте (для внутреннего колеса, когда внешнее повернуто на 20°)	21° 56'

Наименование	Технические данные	
Развал передних колес		$0^{\circ} 40' \pm 30'$
Продольный наклон оси поворота		$3^{\circ} 0' \pm 1^{\circ} 0'$
Поперечный наклон оси поворота		$14^{\circ} 52'$
Момент начала вращения пальца шаровой опоры верхнего рычага	Н·м	0,8 – 3,5
Установочный размер амортизатора		
Обычный амортизатор		1 – 2
Амортизатор с регулируемой жесткостью		1,5 – 2,5
Присоединительный размер рычага торсиона	мм	138
Зазор между буфером хода сжатия и кронштейном буфера	мм	21 – 23
Длина выступающей части болта крепления стабилизатора	мм	6 – 7
Момент начала вращения шарового шарнира опоры стабилизатора	Н·м	1,7 – 3,2
Предельно допустимое значение		
Осевой зазор шаровой опоры нижнего рычага	мм	0,3

## ГЕРМЕТИКИ И КЛЕИ

Место применения	Герметик
Защитный чехол шаровой опоры верхнего рычага к канавке шаровой опоры верхнего рычага	3M ATD PART №8661 или эквивалентный

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

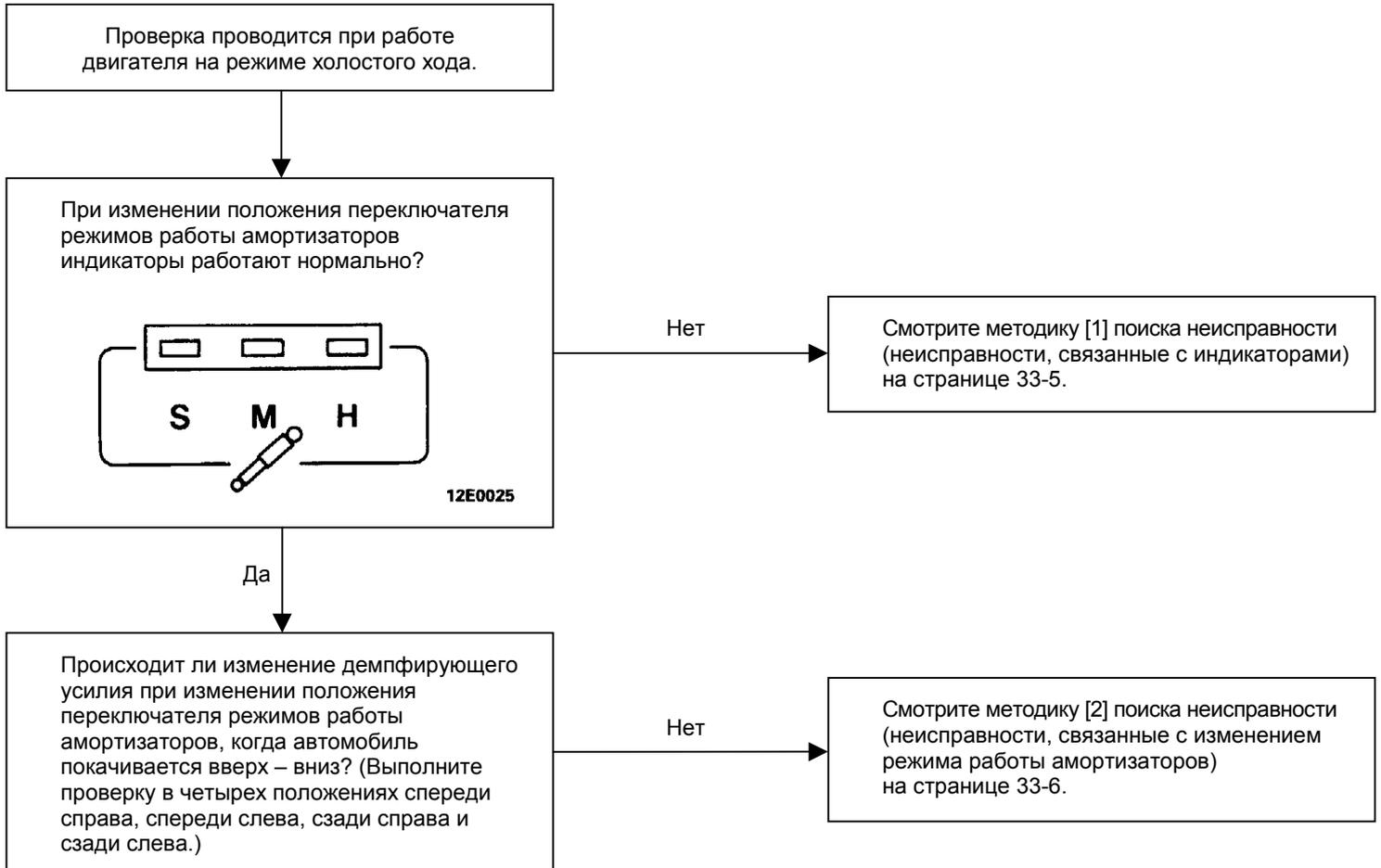
Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB991034	Переходник для крепления датчика	Измерение углов установки колес
	MB991406	Съемник	Снятие шаровых опор и поворотного кулака
	MB990685 или MB990968	Динамометрический ключ	Измерение начала вращения пальца шаровой опоры верхнего рычага
	MB990326	Инструментальная головка	Измерение момента начала вращения пальца шаровой опоры верхнего рычага

Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB991522	Упор для снятия и установки втулок торсиона	Снятие и установка втулки (А) нижнего рычага
	MB990883	Выколотка	Снятие и установка втулки (В) нижнего рычага
	MB990957	Оправка для снятия и установки втулок нижнего рычага	

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### <Амортизаторы с регулируемой жесткостью> ВЫБОР МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Определите признаки неисправностей в соответствии со следующей схемой поиска неисправностей и выполните проверки по соответствующей таблице.



**МЕТОДИКИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПО ИХ ПРИЗНАКАМ**

**МЕТОДИКА [1] ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (НЕИСПРАВНОСТИ СВЯЗАННЫЕ С ИНДИКАТОРАМИ)**

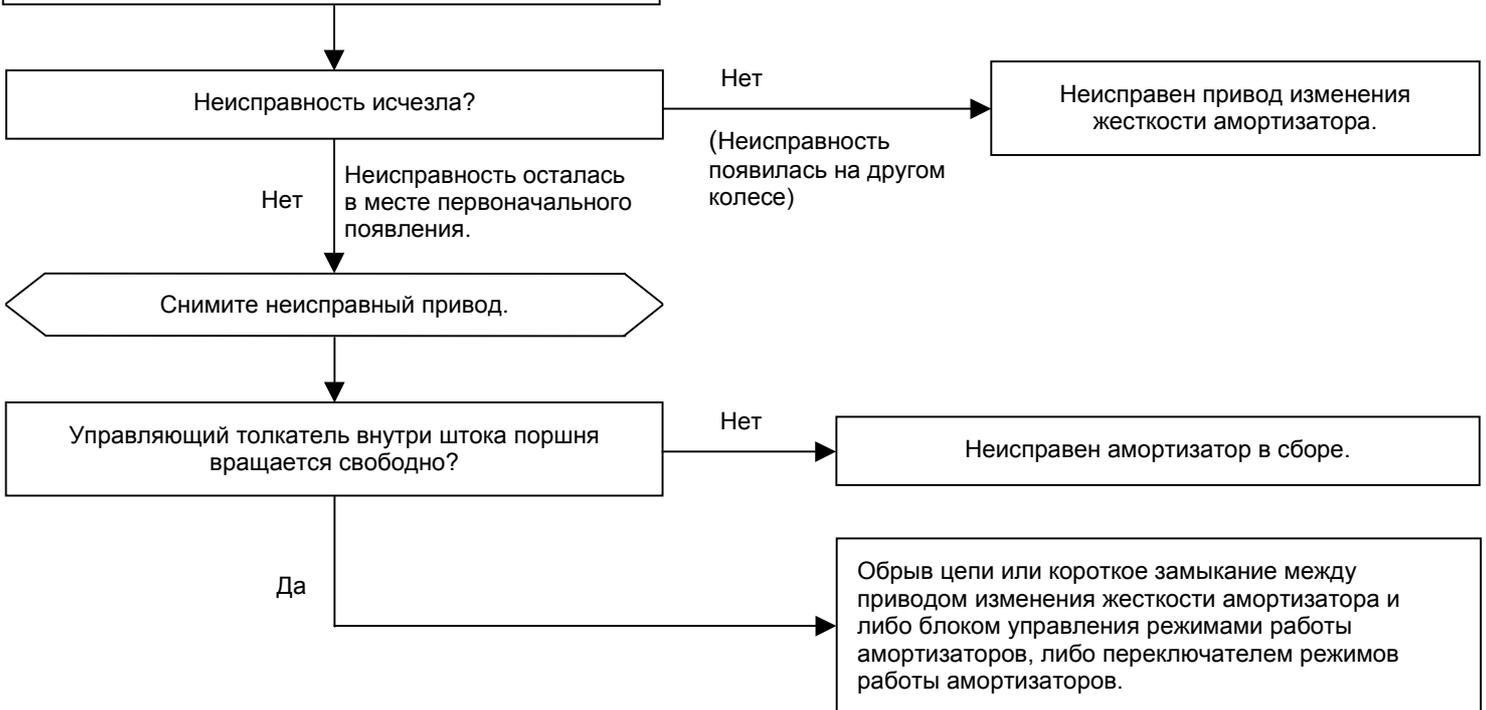
Симптом неисправности	Проверка	Результат проверки		Вероятная причина
		Норма	Отказ	
Даже после переключения в режим "S" (мягкий режим) индикатор не загорелся.	(1) Отсоедините разъем от переключателя режимов работы амортизаторов и соедините вывод №4 разъема (со стороны жгута проводов) с "массой".	Индикатор горит	Индикатор не горит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегорел предохранитель №11 (в блоке предохранителей).</li> <li>• Дефект светодиода.</li> <li>• Обрыв цепи между комбинацией приборов и либо с блоком предохранителей, либо с переключателем режимов работы амортизаторов</li> </ul>
	(2) Отсоедините разъем от переключателя режимов работы амортизаторов. Проверьте наличие замкнутой цепи между выводами №4 и №2 со стороны переключателя (переключатель в положении "S").	Цепь замкнута	Цепь разомкнута	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность переключателя режимов работы амортизаторов.</li> </ul>
	(3) Если результаты проверок (1) и (2) показали отсутствие неисправностей.	–	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обрыв цепи между переключателем режимов работы амортизаторов и "массой".</li> <li>• Неисправность соединения с "массой".</li> </ul>
Даже после переключения в режим "M" (средний режим) индикатор не загорелся.	(1) Отсоедините разъем от переключателя режимов работы амортизаторов и соедините вывод №5 разъема (со стороны жгута проводов) с "массой".	Индикатор горит	Индикатор не горит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегорел предохранитель №11 (в блоке предохранителей).</li> <li>• Дефект светодиода.</li> <li>• Обрыв цепи между комбинацией приборов и либо с блоком предохранителей, либо с переключателем режимов работы амортизаторов.</li> </ul>
	(2) Отсоедините разъем от переключателя режимов работы амортизаторов. Проверьте наличие замкнутой цепи между выводами №5 и №2 со стороны переключателя (переключатель в положении "M").	Цепь замкнута	Цепь разомкнута	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность переключателя режимов работы амортизаторов.</li> </ul>
	(3) Если результаты проверок (1) и (2) показали отсутствие неисправностей.	–	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обрыв цепи между переключателем режимов работы амортизаторов и "массой".</li> <li>• Неисправность соединения с "массой".</li> </ul>

Симптом неисправности	Проверка	Результат проверки		Вероятная причина
		Норма	Отказ	
Даже после переключения в режим "Н" (жесткий режим) индикатор не загорелся.	(1) Отсоедините разъем от переключателя режимов работы амортизаторов и соедините вывод №6 разъема (со стороны жгута проводов) с "массой".	Индикатор горит	Индикатор не горит	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегорел предохранитель №11 (в блоке предохранителей).</li> <li>• Дефект светодиода.</li> <li>• Обрыв цепи между комбинацией приборов и либо с блоком предохранителей, либо с переключателем режимов работы амортизаторов.</li> </ul>
	(2) Отсоедините разъем от переключателя режимов работы амортизаторов. Проверьте наличие замкнутой цепи между выводами №6 и №2 со стороны переключателя (переключатель в положении "Н").	Цепь разомкнута	Цепь разомкнута	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность переключателя режимов работы амортизаторов.</li> </ul>
	(3) Если результаты проверок (1) и (2) показали отсутствие неисправностей.	–	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обрыв цепи между переключателем режимов работы амортизаторов и "массой".</li> <li>• Неисправность соединения с "массой".</li> </ul>

**МЕТОДИКА [2] ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (НЕИСПРАВНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ РЕЖИМА РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ)**

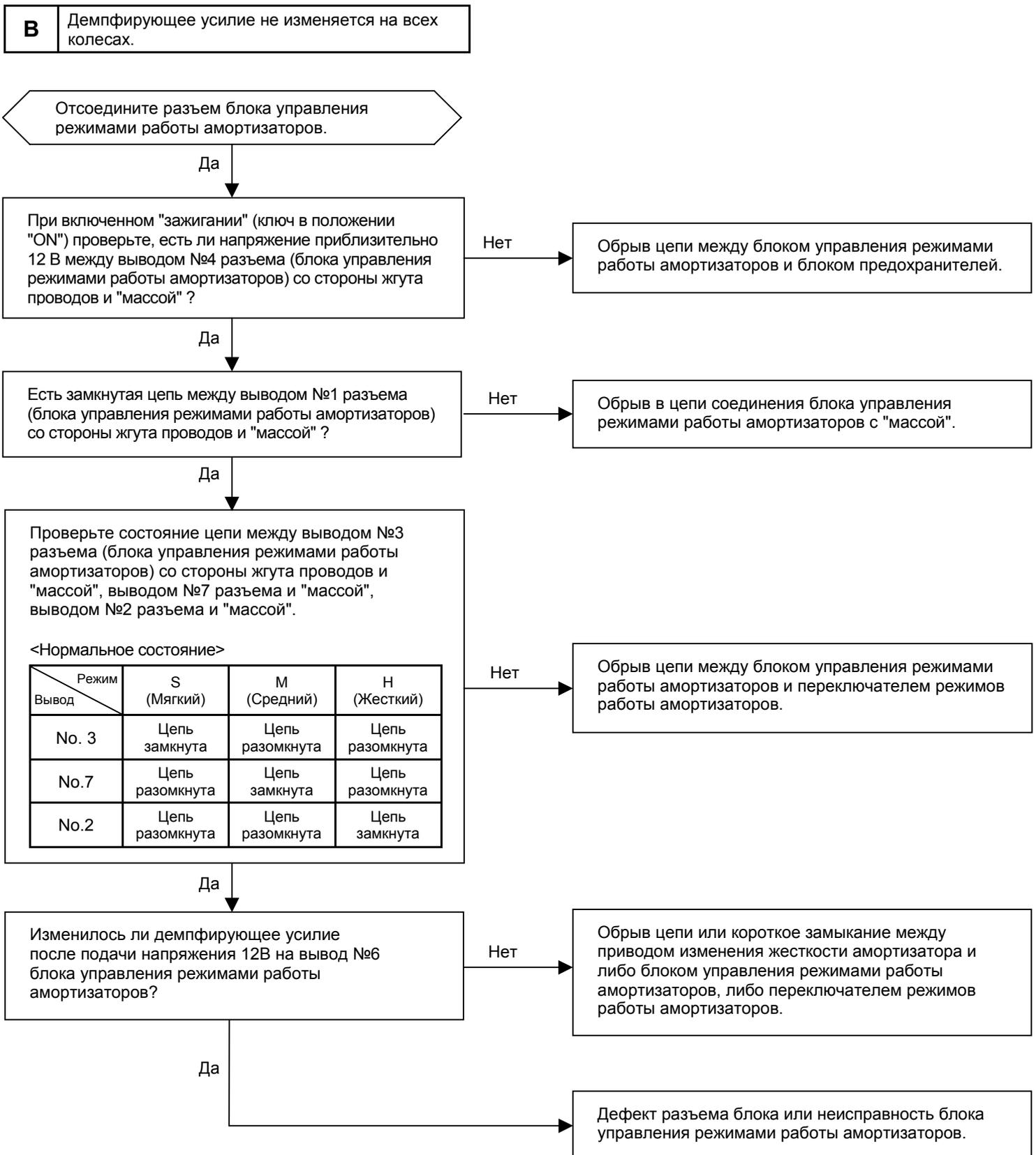
**A** Демпфирующее усилие не изменяется на одной стороне.

Переставьте приводы изменения жесткости амортизатора левых и правых колес, затем проверьте, что демпфирующее усилие изменяется при различных положениях переключателя режимов работы амортизаторов.

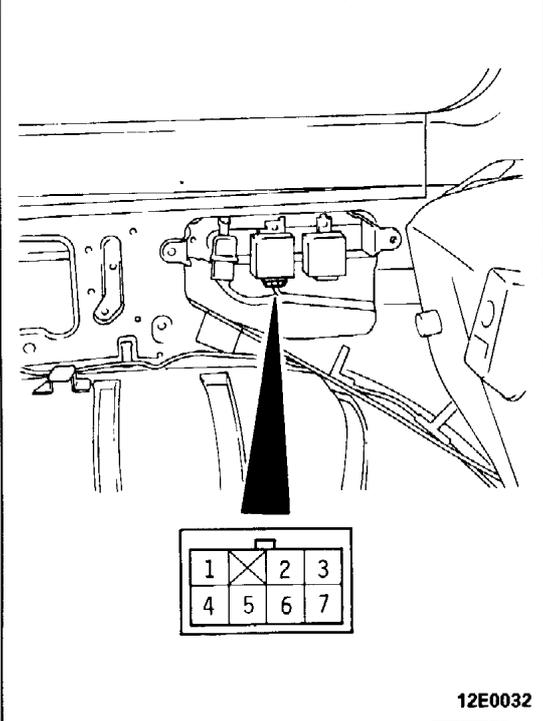


**ПРИМЕЧАНИЕ**

Когда общее демпфирующее усилие переднего или заднего левого и правого колес не изменяется, неисправность обычно заключается в обрыве цепи между приводом изменения жесткости амортизатора и либо блоком управления режимами работы амортизаторов, либо переключателем режимов работы амортизаторов. Поэтому сначала проверяйте жгут проводов.



Облицовка задней боковины кузова



**ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ**

- (1) Отсоедините разъем блока управления режимами работы амортизаторов и проверьте разъем со стороны жгута проводов.

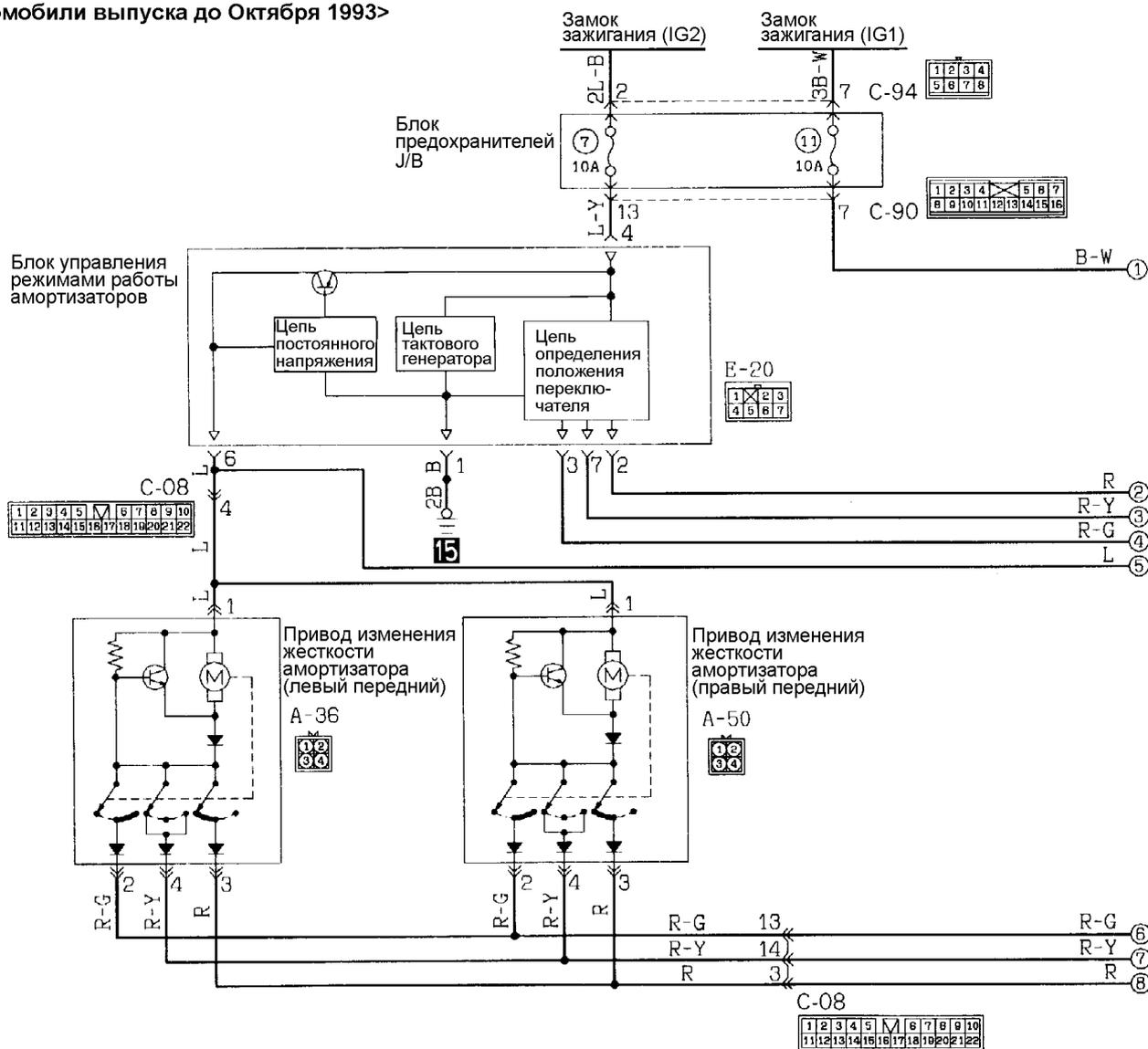
Вывод №	Объект проверки	Параметр	Подсоединение тестера	Условия проведения проверки	Нормальное состояние	
1	Соединение с "массой"	Цепь	1 - "масса"	Постоянно		
2	Переключатель режимов работы амортизаторов (положение "Н")	Цепь	2 - "масса"	Положение переключателя режимов работы амортизаторов	S (мягкий)	Цепь разомкнута
					M (средний)	Цепь разомкнута
					H (жесткий)	Цепь замкнута
7	Переключатель режимов работы амортизаторов (положение "М")	Цепь	7 - "масса"	Положение переключателя режимов работы амортизаторов	S (мягкий)	Цепь разомкнута
					M (средний)	Цепь замкнута
					H (жесткий)	Цепь разомкнута
3	Переключатель режимов работы амортизаторов (положение "S")	Цепь	3 - "масса"	Положение переключателя режимов работы амортизаторов	S (мягкий)	Цепь замкнута
					M (средний)	Цепь разомкнута
					H (жесткий)	Цепь разомкнута
4	Питание	Напряжение	4 - "масса"	Положение ключа зажигания	ON	0В
					OFF	Напряжение аккумуляторной батареи (BV)

- (2) Подсоедините разъем к блоку управления режимами работы амортизаторов и выполните проверку по таблице.

Вывод №	Объект проверки	Параметр	Подсоединение тестера	Условия проведения проверки	Нормальное состояние
6	Привод изменения жесткости амортизатора	Напряжение	6 - "масса"	Через 5 секунд после замыкания цепи переключателя режимов работы амортизаторов	Приблизительно 12В
				Все остальные состояния, кроме приведенного выше	0В

ЦЕПЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ

<Автомобили выпуска до Октября 1993>



Обозначение цветов проводов

B: Черный	LG: Светло-зеленый	G: Зеленый	L: Синий	W: Белый	Y: Желтый	SB: Голубой
BR: Коричневый	O: Оранжевый	GR: Серый	R: Красный	P: Розовый	V: Фиолетовый	



## **ЦЕПЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ**

**<Автомобили выпуска с Ноября 1993>**

Смотрите раздел "СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ" в "Электросхемы для PAJERO' 94" (публикация №PHJE 9026).

---

**ПРИМЕЧАНИЕ**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

### ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС

#### СХОЖДЕНИЕ

1. Измерьте схождение передних колес.

**Номинальное значение:**

В центре протектора шины  $3,5 \pm 3,5$  мм

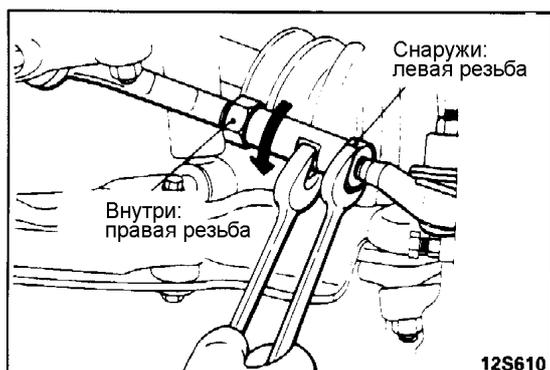
По ободу диска  $1,8 \pm 1,8$  мм

Угол схождения (на колесо)  $0^{\circ} - 0^{\circ} 17'$

2. Если схождение не находится в пределах номинальных значений, то отрегулируйте схождение вращая правую и левую рулевые тяги на одинаковые углы в противоположных направлениях.

**Внимание**

Различие в длине левой и правой тяг не должно превышать 5 мм.



3. После выполнения регулировок, убедитесь, что углы поворота колес и количество поворотов рулевого колеса от упора до упора находятся в пределах номинальных значений. (Смотрите ГЛАВУ 37.)

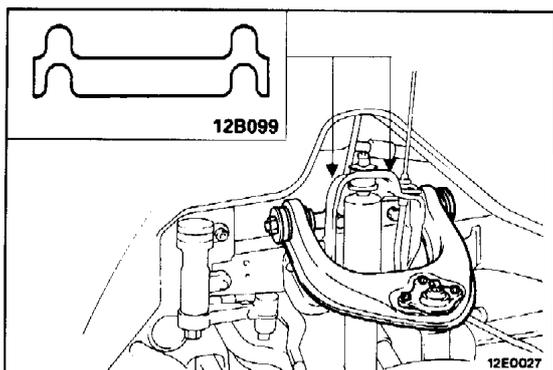
#### ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ СХОЖДЕНИЕ УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕС ПРИ ПОВОРОТЕ

В дополнение к проверке схождения передних колес рекомендуется произвести проверку отрицательного схождения управляемых колес при повороте, особенно в тех случаях, когда автомобиль попал в аварию, или не исключается возможность того, что автомобиль ранее попадал в аварию.

Данную проверку проведите при левом и правом поворотах.

**Номинальное значение:**  $21^{\circ} 56'$

(для внутреннего колеса, когда внешнее колесо повернуто на  $20^{\circ}$ )



#### РАЗВАЛ

**Номинальное значение:**  $00^{\circ} 40' \pm 30'$

(разница между правым и левым колесом не более  $30'$ )

1. Выполните регулировку развала колес изменяя количество регулировочных проставок, устанавливаемых между осью верхнего рычага и поперечной балкой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Номинальная толщина стандартной регулировочной проставки 4 мм.
- Количество одновременно устанавливаемых проставок не более трех.

**Регулировочные проставки (с желтым покрытием)**

Номер детали	Толщина, мм
MB 176288	1,0
MB 176289	2,0

**ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН ОСИ ПОВОРОТА КОЛЕСА**

Номинальное значение:  $3^{\circ} 0' \pm 1'$

(разница между правым и левым колесом менее  $30'$ )

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Продольный наклон оси поворота отрегулирован на заводе-изготовителе и не подлежат регулировке в процессе эксплуатации..
2. Если продольный наклон оси поворота не соответствует номинальному значению, то проверьте узлы передней подвески и замените деформированные либо поврежденные детали.

**ПОПЕРЕЧНЫЙ НАКЛОН ОСИ ПОВОРОТА**

Номинальное значение:  $14^{\circ} 52'$

**БОКОВОЕ СКОЛЬЖЕНИЕ**

Измерьте боковое скольжение на тестере скольжения.

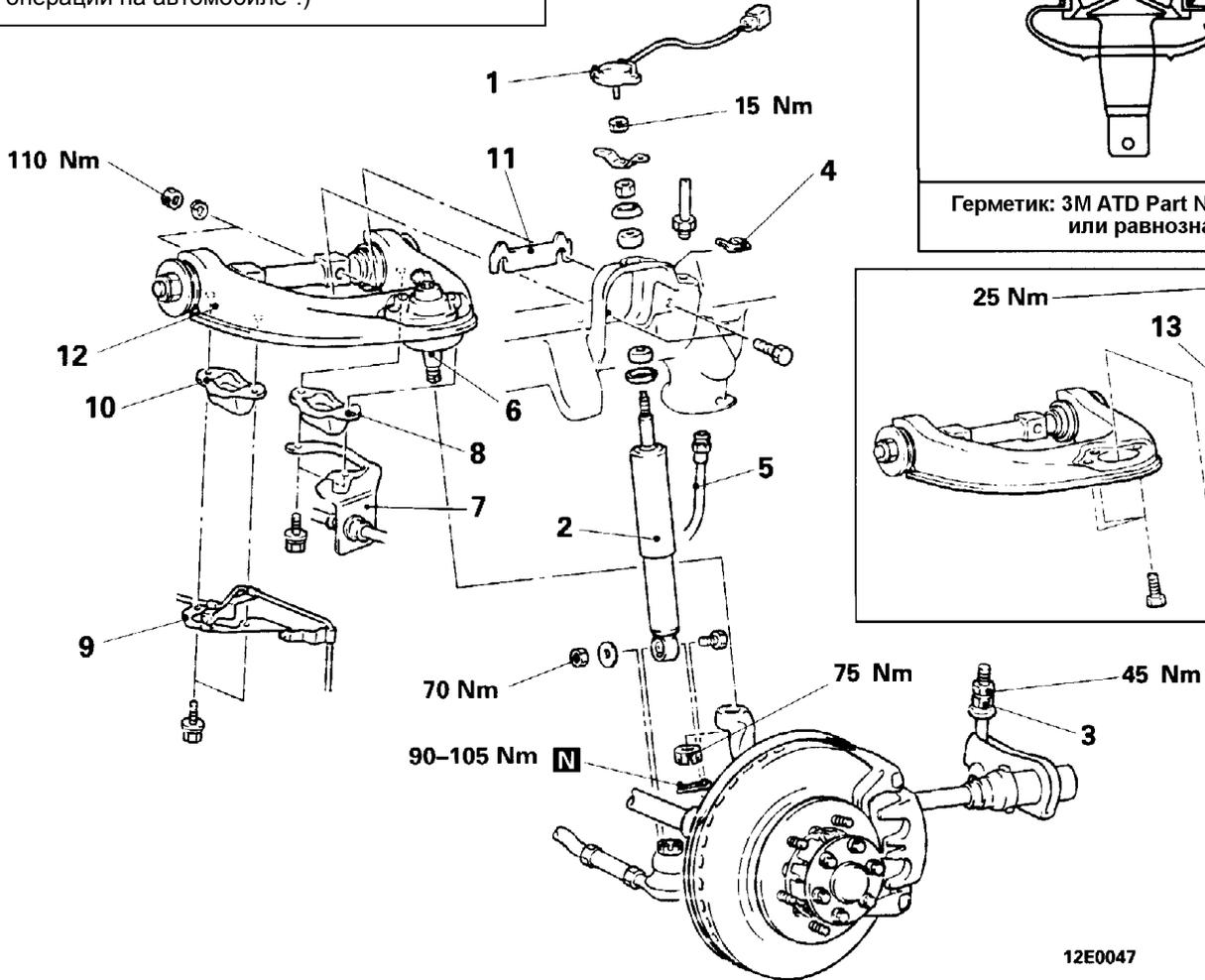
Номинальное значение:  $0 \pm 3$  мм

# АМОРТИЗАТОР И ВЕРХНИЙ РЫЧАГ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Заключительные операции

- Проверка и регулировка углов установки колес (Смотрите страницу 33-12.)
- Удаление воздуха из гидропривода тормозов (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Технические операции на автомобиле".)



### Последовательность снятия амортизатора

- ◆◆ 1. Привод изменения жесткости амортизатора
- ◆◆ 2. Амортизатор

### Последовательность снятия верхнего рычага

Регулировка зазора между буфером хода сжатия и кронштейном буфера (См. страницу 33-20.)

- ◆◆ 3. Регулировочная гайка рычага торсиона
- ◆◆ 4. Фиксатор тормозного шланга
- ◆◆ 5. Тормозной шланг

- ◆◆ 6. Соединение шаровой опоры верхнего рычага и поворотного кулака
- ◆◆ 7. Кронштейн крепления тормозного шланга
- ◆◆ 8. Буфер хода сжатия
- ◆◆ 9. Кронштейн крепления датчика частоты вращения колеса (модели с ABS)
- ◆◆ 10. Буфер хода сжатия
- ◆◆ 11. Регулировочная проставка
- ◆◆ 12. Верхний рычаг
- ◆◆ 13. Шаровая опора верхнего рычага

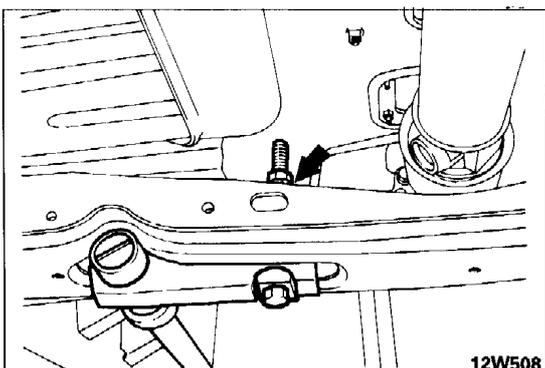
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

### 3. ОСЛАБЛЕНИЕ РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ГАЙКИ РЫЧАГА ТОРСИОНА

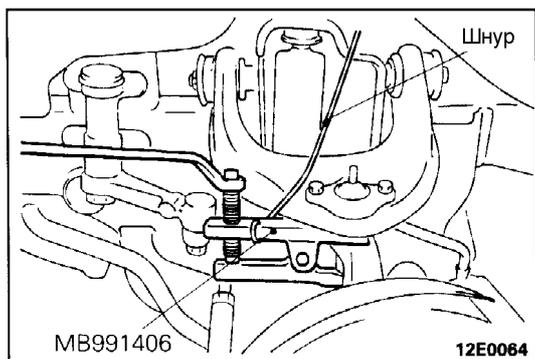
Отверните регулировочную гайку рычага торсиона на всю длину болта. (Не снимайте гайку.)

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для облегчения ослабления регулировочной гайки рычага торсиона подведите домкрат под соответствующий нижний рычаг передней подвески.



12W508



## 6. ОТСОЕДИНЕНИЕ ШАРОВОЙ ОПОРЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Для отсоединения пальца шаровой опоры верхнего рычага от поворотного кулака используйте специальное приспособление.

### Внимание

1. Для предотвращения отскакивания съемника, необходимо предварительно привязать его шнуром.
2. Ослабьте гайку пальца шаровой опоры, не снимайте ее с пальца.

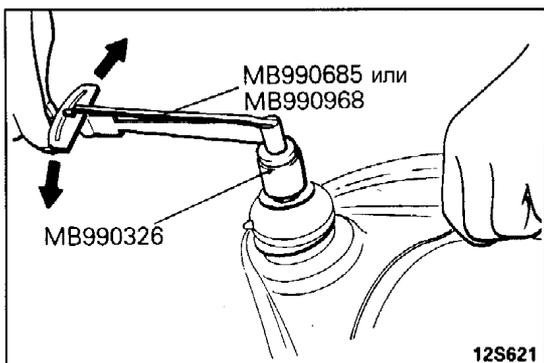
## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА МОМЕНТА НАЧАЛА ВРАЩЕНИЯ ПАЛЬЦА ШАРОВОЙ ОПОРЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА

1. При помощи специального динамометрического ключа измерьте моменты начала вращения пальца шаровой опоры.

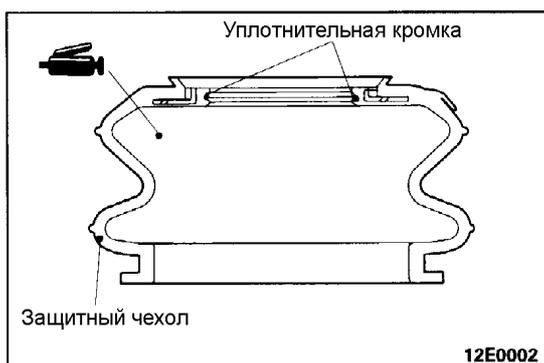
Номинальное значение: 0,8 – 3,5 Нм

2. Если момент начала вращения пальца шаровой опоры выходит за пределы номинального значения, то замените шаровую опору.



## ЗАМЕНА ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА ШАРОВОЙ ОПОРЫ

1. Снимите защитный чехол шаровой опоры.
2. Заложите внутрь защитного чехла универсальную консистентную смазку, смажьте ею кромки чехла и шаровой шарнир.
3. При помощи специального инструмента установите защитный чехол шаровой опоры.

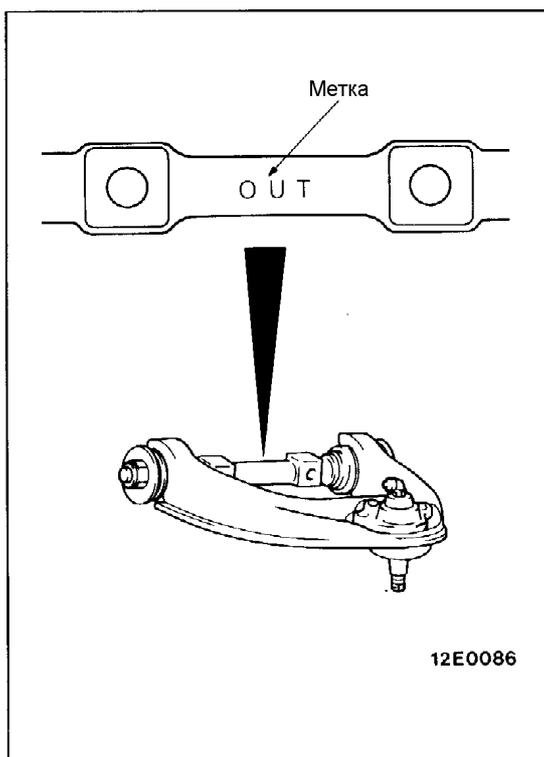


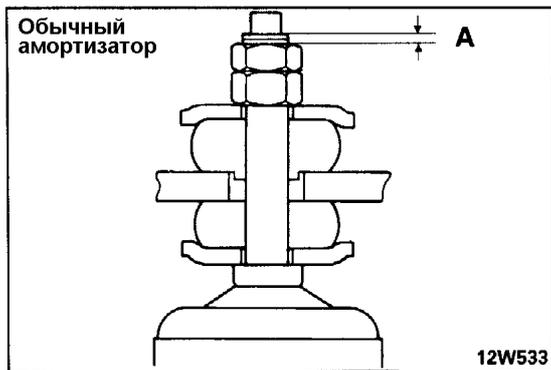
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 12. УСТАНОВКА ВЕРХНЕГО РЫЧАГА

<Автомобили выпуска с Ноября 1993>

Установите верхний рычаг так, чтобы метка "OUT" на оси рычага была направлена наружу автомобиля.

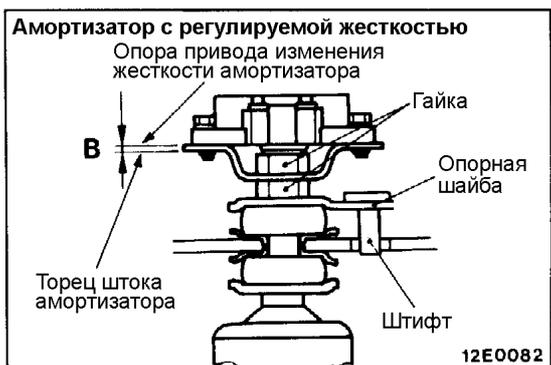




**2. УСТАНОВКА АМОРТИЗАТОРА / 1. УСТАНОВКА ПРИВОДА (АВТОМОБИЛИ С РЕГУЛИРОВКОЙ ЖЕСТКОСТИ АМОРТИЗАТОРОВ)**

Затяните гайку крепления верхней опоры амортизатора так, чтобы расстояния ("А" и "В"), показанные на рисунке, соответствовали номинальным значениям.

Номинальное значение "А": 1,0 – 2,0 мм  
 "В": 1,5 – 2,5 мм



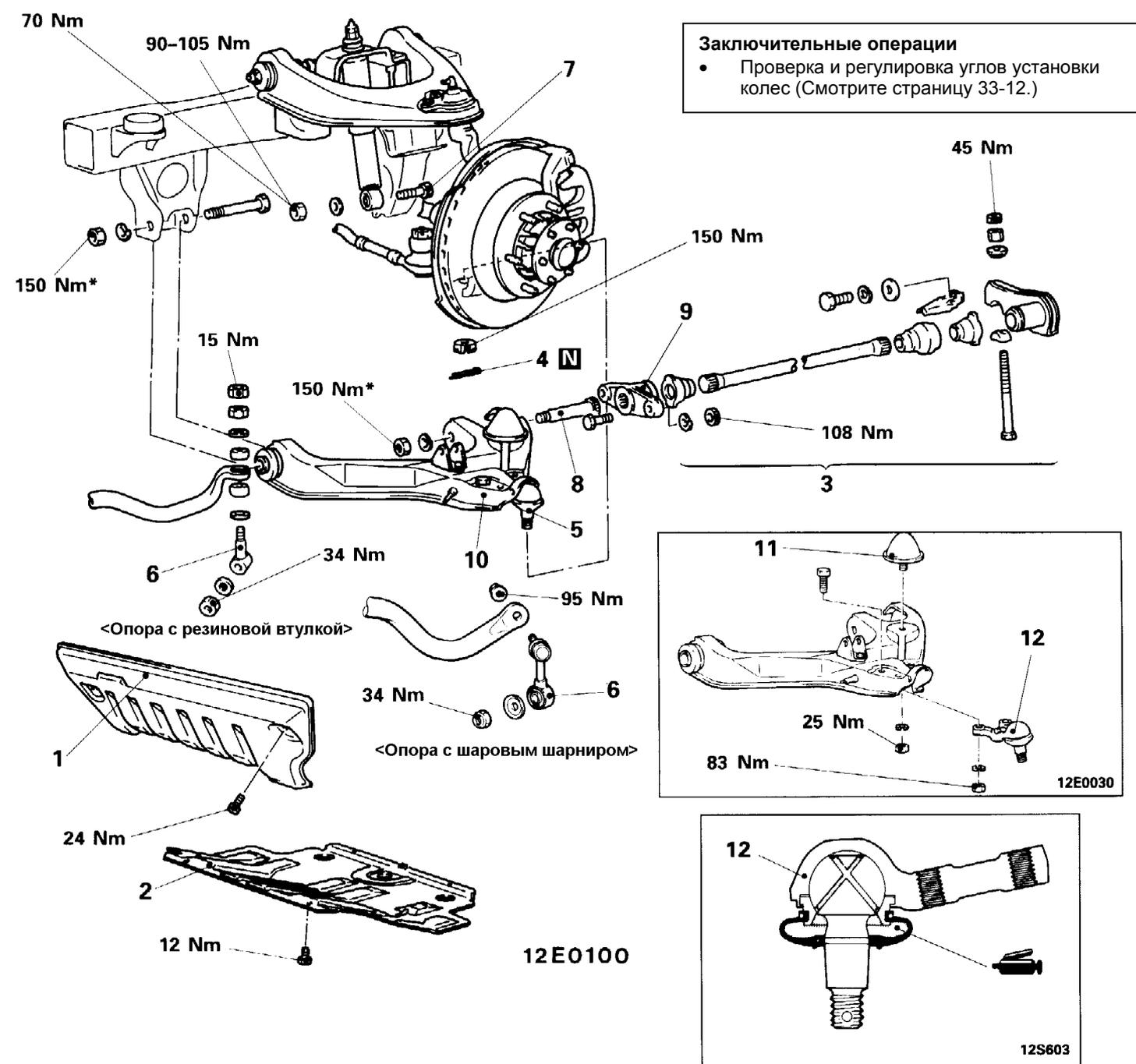
**Внимание**

Будьте осторожны, не погните направляющий штифт опорной шайбы при затяжке гайки.

---

**ПРИМЕЧАНИЯ**

# НИЖНИЙ РЫЧАГ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



### Последовательность снятия амортизатора

1. Передний защитный кожух
2. Нижний защитный кожух
  - Регулировка зазора между буфером хода сжатия и кронштейном буфера (Смотрите страницу 33-20.)
3. Торсион (Смотрите страницу 33-19.)
4. Шплинт
5. Соединение шаровой опоры нижнего рычага с поворотным кулаком
6. Опора стабилизатора поперечной устойчивости (Смотрите страницу 33-21.)
7. Болты крепления амортизатора
8. Ось нижнего рычага

9. Рычаг "В" торсиона
10. Нижний рычаг
11. Буфер хода сжатия
12. Шаровая опора нижнего рычага

### Внимание

\*: Указывает детали, которые необходимо затянуть предварительно, а затем произвести окончательную затяжку, опустив незагруженный автомобиль на колеса.

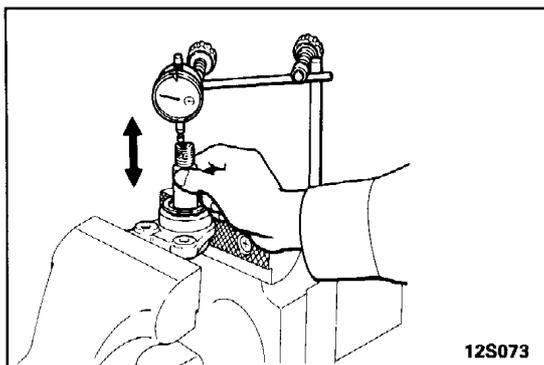
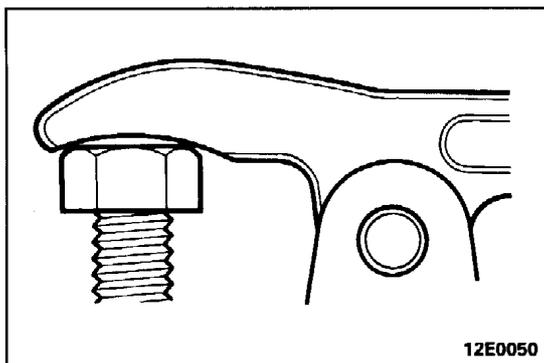
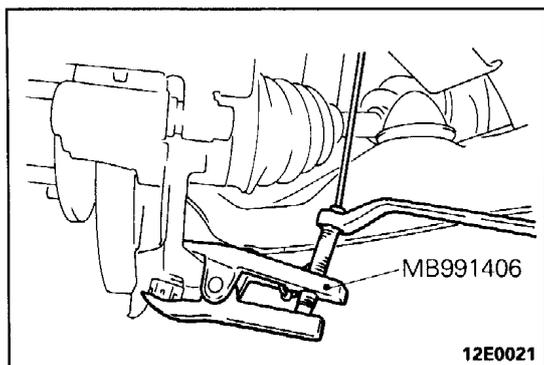
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

### 5. ОТСОЕДИНЕНИЕ ШАРОВОЙ ОПОРЫ НИЖНЕГО РЫЧАГА ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Для отсоединения пальца шаровой опоры верхнего рычага от поворотного кулака используйте специальное приспособление.

#### Внимание

1. Для предотвращения отскакивания съемника, необходимо предварительно привязать его шнуром.
2. Ослабьте гайку пальца шаровой опоры, не снимайте ее с пальца.
3. Надежно устанавливайте специальное приспособление.



## ПРОВЕРКА

### ОСЕВОЙ ЗАЗОР ШАРОВОЙ ОПОРЫ НИЖНЕГО РЫЧАГА

Проверьте осевой зазор шаровой опоры нижнего рычага в соответствии со следующей процедурой.

1. Измерьте осевой зазор шаровой опоры с помощью индикатора часового типа.

**Предельно допустимое значение: 0,3 мм**

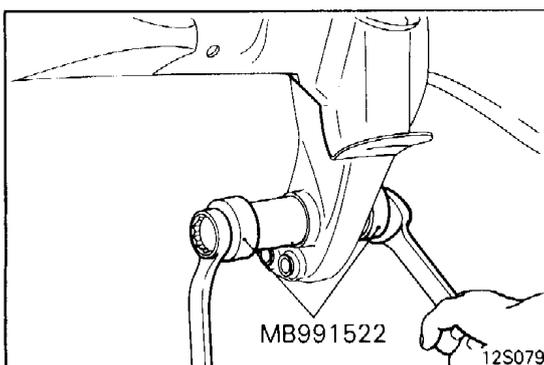
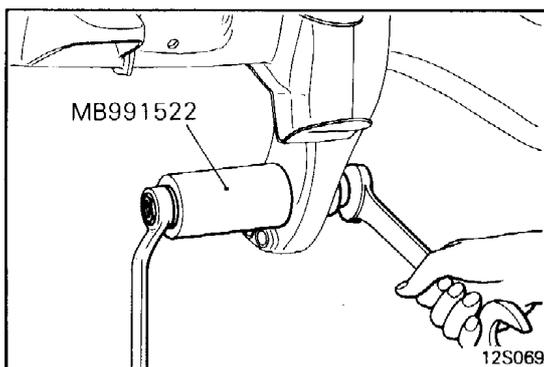
2. Если зазор больше предельно допустимого значения, то замените шаровую опору нижнего рычага.

## ЗАМЕНА ВТУЛКИ (А) НИЖНЕГО РЫЧАГА

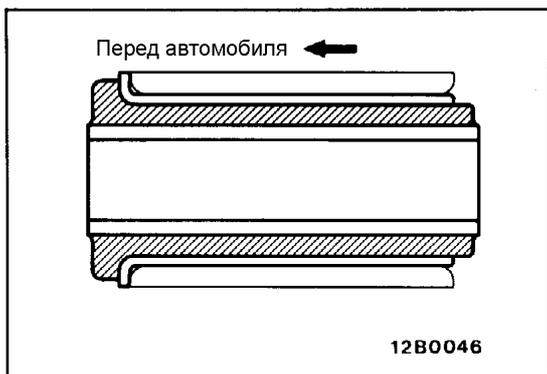
1. С помощью специального инструмента извлеките втулку "А" из кронштейна.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При замене втулки "А" левого нижнего рычага отсоедините картер дифференциала. (Смотрите ГЛАВУ 26.)

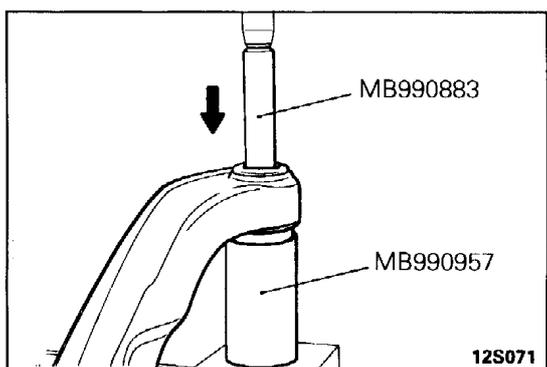


2. С помощью специального инструмента установите новую втулку "А" в кронштейн.



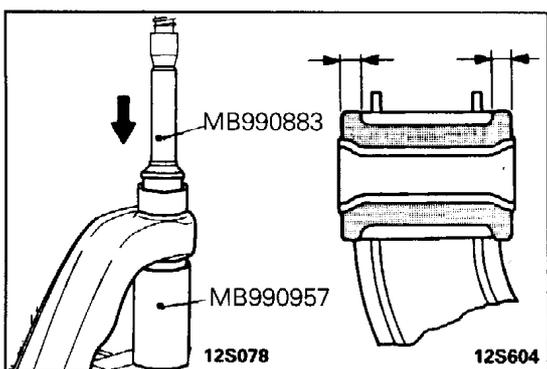
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите втулку "А" так, чтобы она была ориентирована, как показано стрелкой на рисунке.



**ЗАМЕНА ВТУЛКИ (В) НИЖНЕГО РЫЧАГА**

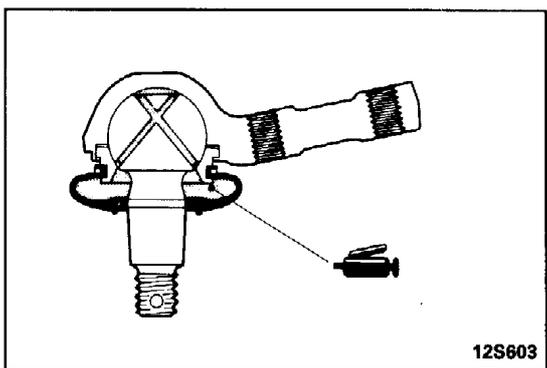
1. С помощью специального инструмента извлеките втулку "В" из нижнего рычага.



2. Нанесите достаточное количество мыльного раствора в установочное отверстие втулки "В" в нижнем рычаге и на втулку, затем с помощью специального инструмента запрессуйте втулку в нижний рычаг. При установке втулки будьте осторожны, не скручивайте и не наклоняйте втулку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите втулку "В" так, чтобы выступание втулки с обеих сторон рычага было одинаковым.

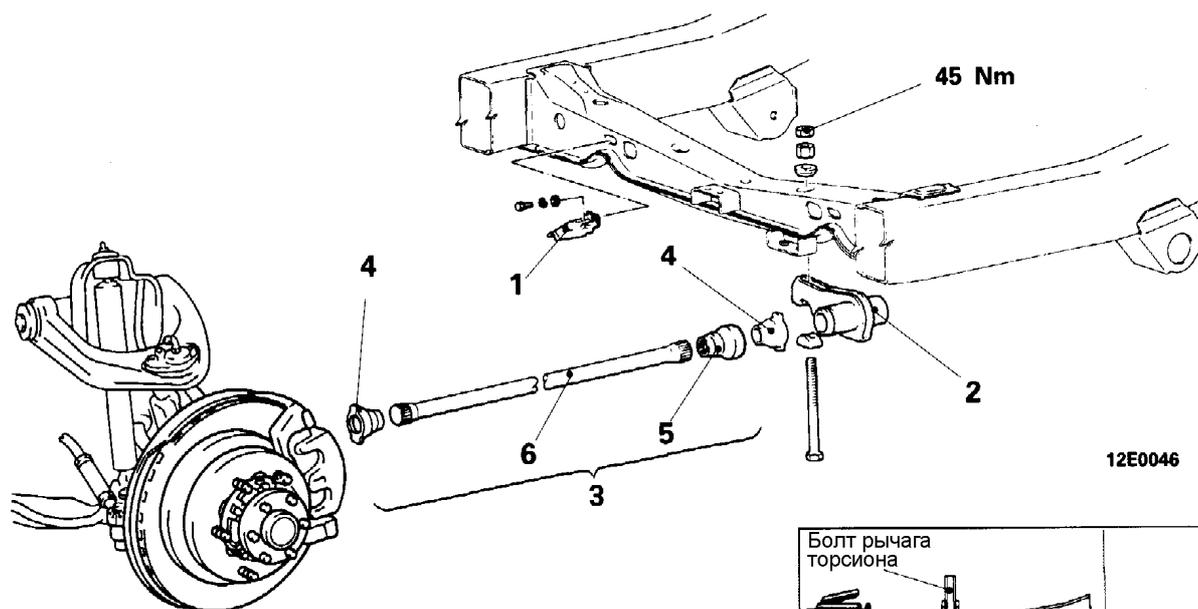


**ЗАМЕНА ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА ШАРОВОЙ ОПОРЫ НИЖНЕГО РЫЧАГА**

1. Заложите внутрь защитного чехла универсальную консистентную смазку, смажьте ею кромки чехла и шаровой шарнир.
2. Установите защитный чехол на шаровую опору нижнего рычага и закрепите его хомутом.

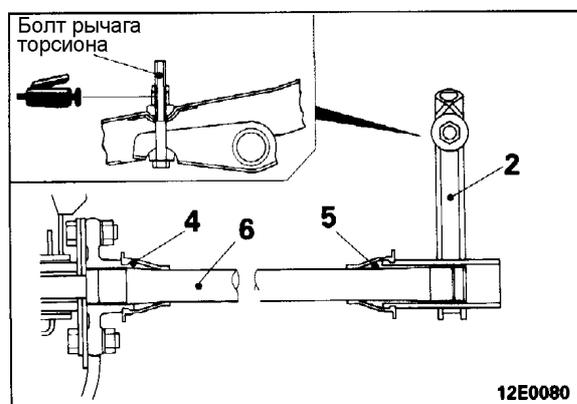
# ТОРСИОН

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



### Последовательность снятия амортизатора

- ◆◆ 1. Тепловой экран (только с правой стороны)
- ◆◆ 2. Регулировка зазора между буфером хода сжатия и кронштейном буфера
- ◆◆ 3. Рычаг торсиона в сборе
- ◆◆ 4. Торсион в сборе
- ◆◆ 5. Пыльник
- ◆◆ 6. Теплозащитный кожух (только с правой стороны)
- ◆◆ 7. Торсион в сборе

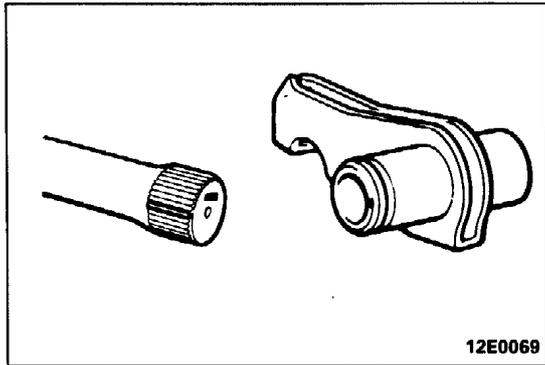
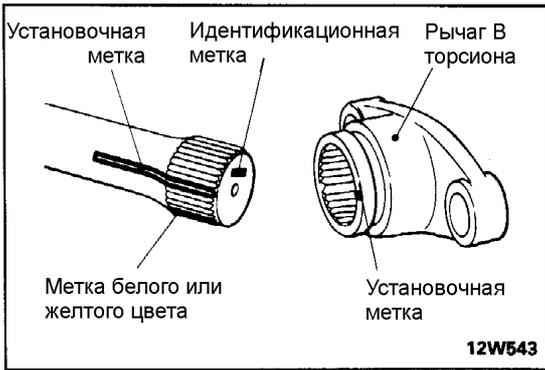


## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

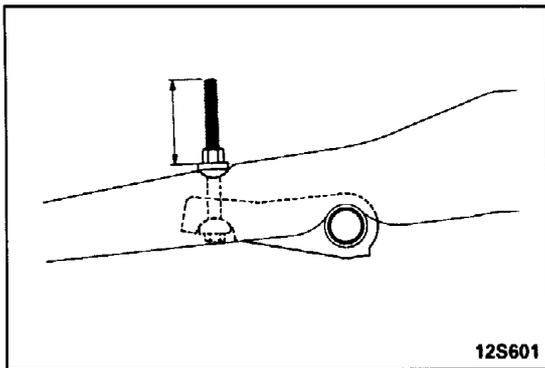
### 3. УСТАНОВКА ТОРСИОНА В СБОРЕ

- (1) Проверьте идентификационные метки на торцах левого и правого торсионов.  
 R → правый торсион  
 L → левый торсион

Прим. ред.: ИСПРАВЛЕНО.  
 В оригинале было:  
 shock absorbers

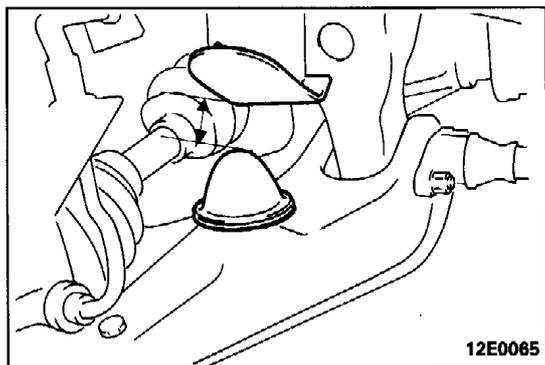


- (2) При установке торсиона совместите установочную метку (белым цветом) на шлицевой части торсиона с установочной меткой на рычаге торсиона.



- **РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА МЕЖДУ БУФЕРОМ ХОДА СЖАТИЯ И КРОНШТЕЙНОМ БУФЕРА**

- (1) Затяните регулировочную гайку так, чтобы выступание болта рычага торсиона было не более 80 мм.



- (2) На ненагруженном автомобиле измерьте расстояние между буфером хода сжатия и кронштейном буфера. Проверьте, что измеренное расстояние находится в пределах номинального значения.

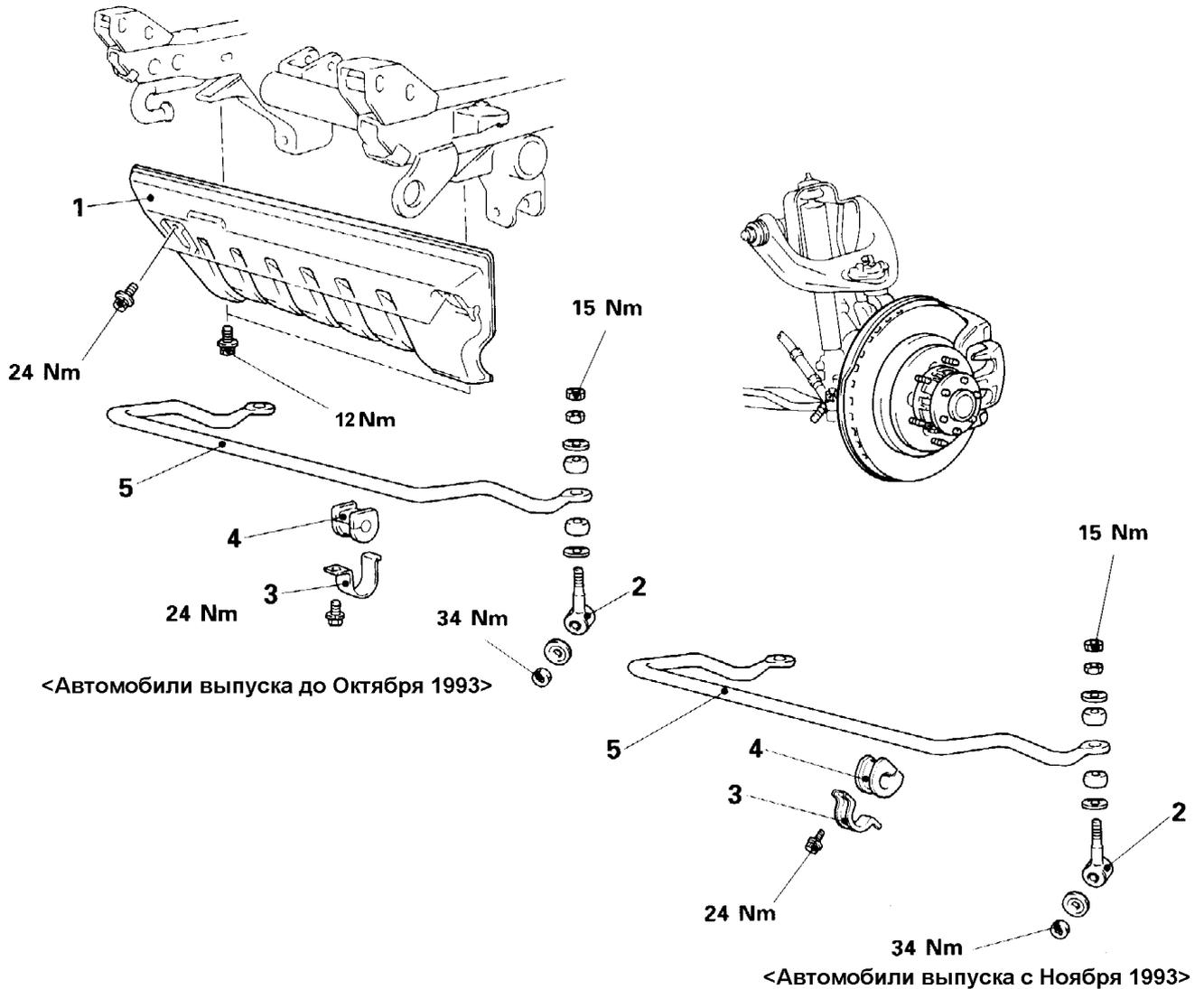
**Номинальное значение: 21 – 23 мм**

- (3) При необходимости отрегулируйте расстояние между буфером хода сжатия и кронштейном буфера поворотом регулировочной гайки болта рычага торсиона.

# СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

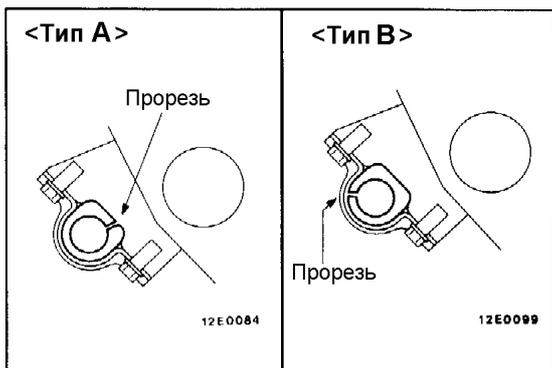
## <ОПОРА С РЕЗИНОВЫМИ ВТУЛКАМИ>

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



#### Последовательность снятия

- ◆◆ 1. Передний защитный кожух
- ◆◆ 2. Опора стабилизатора
- ◆◆ 3. Хомут
- ◆◆ 4. Втулка
- ◆◆ 5. Стабилизатор поперечной устойчивости



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 4. УСТАНОВКА ВТУЛКИ

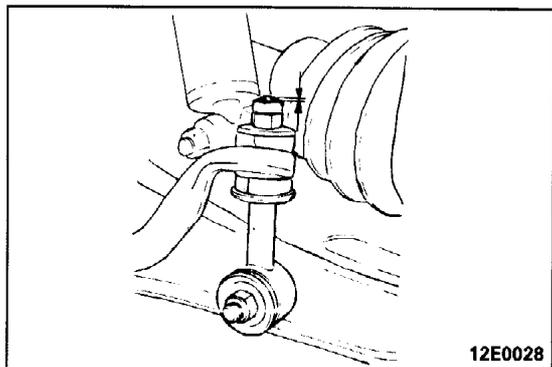
#### <Автомобили выпуска с Ноября 1993>

Проверьте, какой тип втулок устанавливается на стабилизатор (по расположению прорези на втулке). Установите втулку так, чтобы прорезь была расположена, как показано на рисунке.

## 2. УСТАНОВКА ОПОРЫ СТАБИЛИЗАТОРА

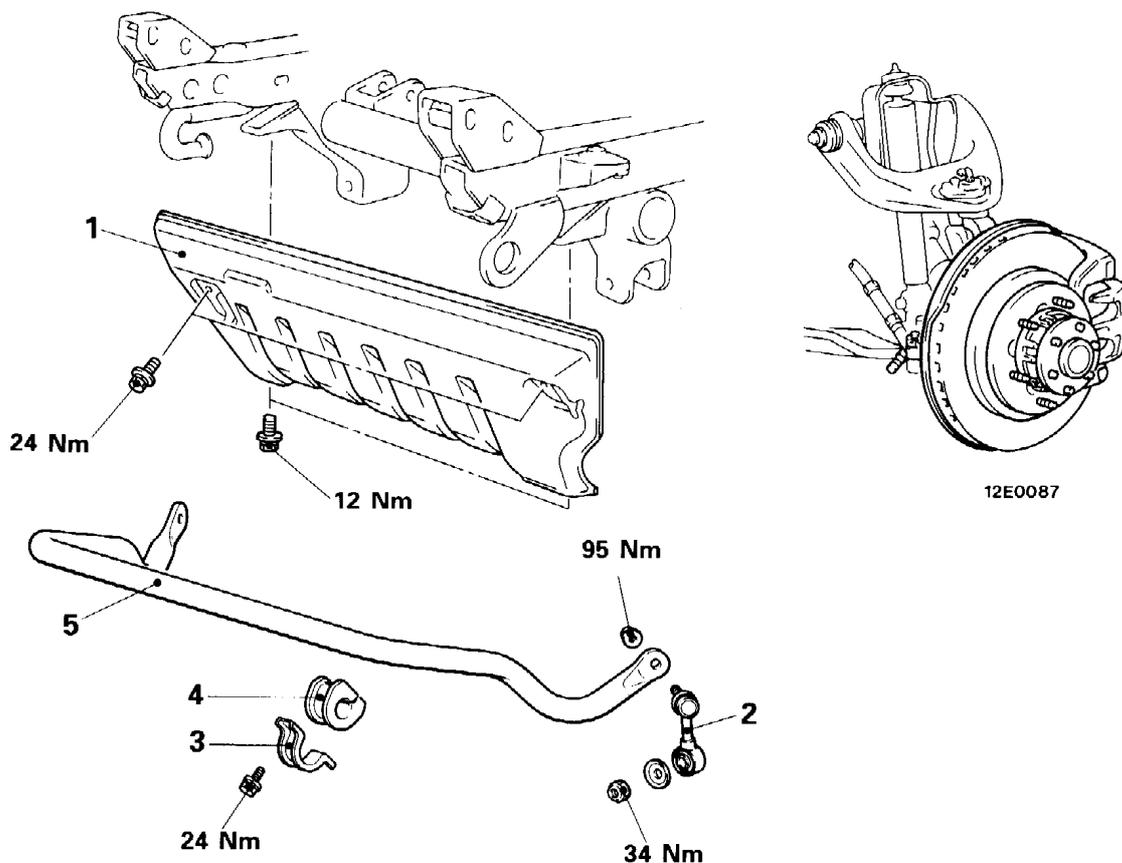
Затяните регулировочную гайку крепления опоры стабилизатора так, чтобы расстояние, указанное на рисунке, было в пределах номинального значения.

Номинальное значение: 6 – 7 мм



12E0028

## <ОПОРА С ШАРОВЫМ ШАРНИРОМ> СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



12E0087

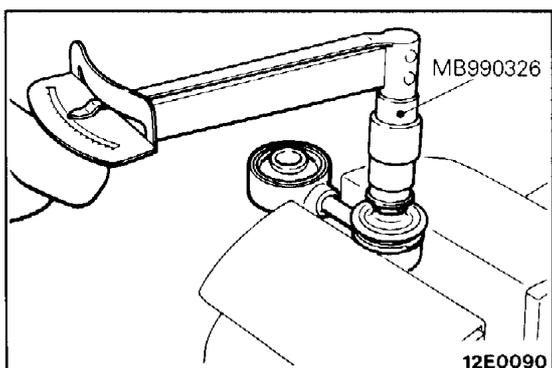
### Последовательность снятия

1. Передний защитный кожух
2. Опора стабилизатора
3. Кронштейн стабилизатора
4. Втулка
5. Стабилизатор поперечной устойчивости

## ПРОВЕРКА

### МОМЕНТ НАЧАЛА ВРАЩЕНИЯ ШАРОВОГО ШАРНИРА ОПОРЫ СТАБИЛИЗАТОРА

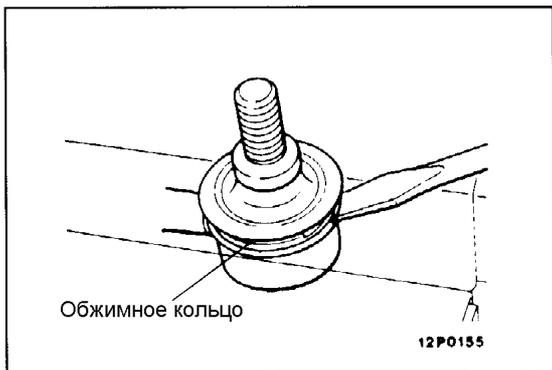
Номинальное значение: 1,7 – 3,2 Нм



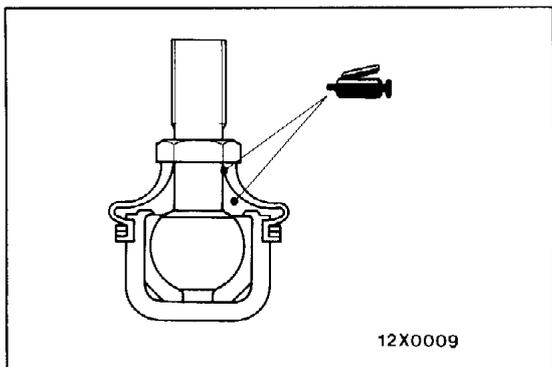
12E0090

## ЗАМЕНА ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА ШАРОВОГО ШАРНИРА ОПОРЫ СТАБИЛИЗАТОРА

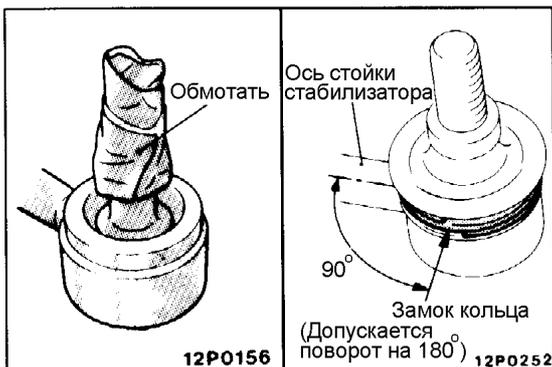
(1) Снимите обжимное кольцо (фиксатор) и защитный чехол шарового шарнира опоры стабилизатора.



(2) Заложите внутрь защитного чехла универсальную консистентную смазку и смажьте ею уплотнительную кромку чехла.



(3) Обмотайте опору стабилизатора защитной лентой, как показано на рисунке, и затем установите защитный чехол на шаровой шарнир.  
 (4) Закрепите защитный чехол обжимным кольцом (фиксатором).



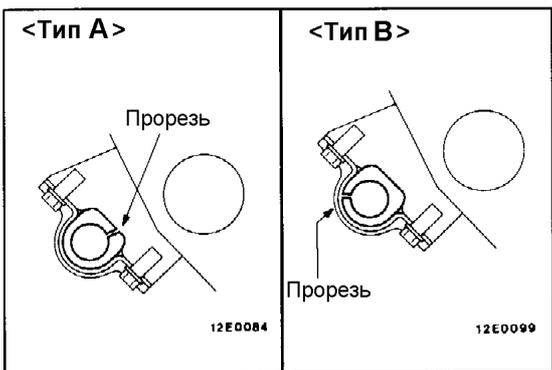
### ПРИМЕЧАНИЕ

При установке обжимного кольца расположите замок кольца под углом 90° к оси опоры стабилизатора.

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 4. УСТАНОВКА ВТУЛКИ

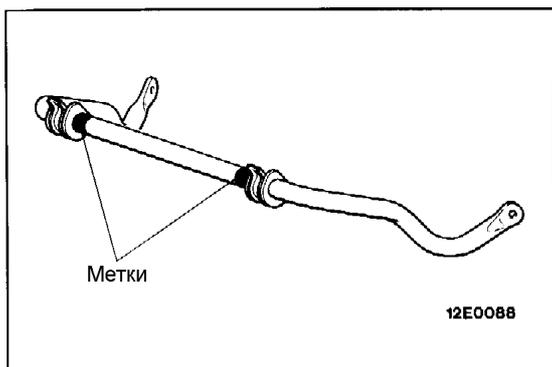
Проверьте, какой тип втулок устанавливается на стабилизатор (по расположению прорези втулки). Установите втулку так, чтобы прорезь была расположена, как показано на рисунке.

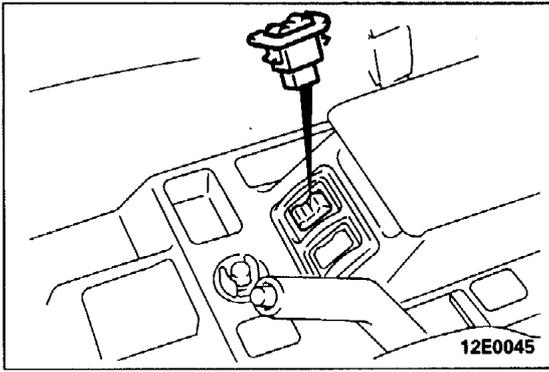


### 3. УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА СТАБИЛИЗАТОРА

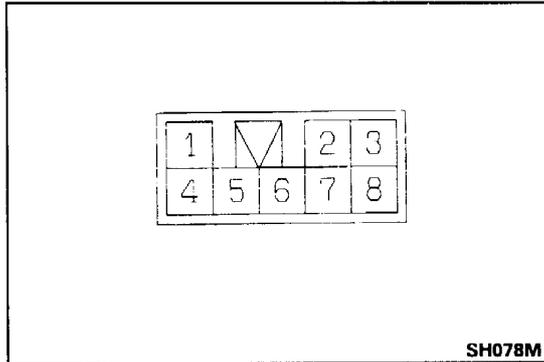
Расположите стабилизатор так, чтобы расстояние между установочной меткой на стабилизаторе и краем кронштейна стабилизатора соответствовало указанному значению. Затяните болт крепления кронштейна стабилизатора.

**Справочное значение: приблизительно 10 мм**





## ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



### ПРОВЕРКА

Проверьте состояние цепи между выводами переключателя режимов работы амортизаторов по таблице.

Выводы	4	5	6	2	7	1
Положение						
H (жесткий режим)			○—○			○—○
M (средний режим)		○—○		○—○		
S (мягкий режим)	○—○			○—○		

ПРИМЕЧАНИЕ:

○—○ Означает наличие замкнутой цепи между выводами.

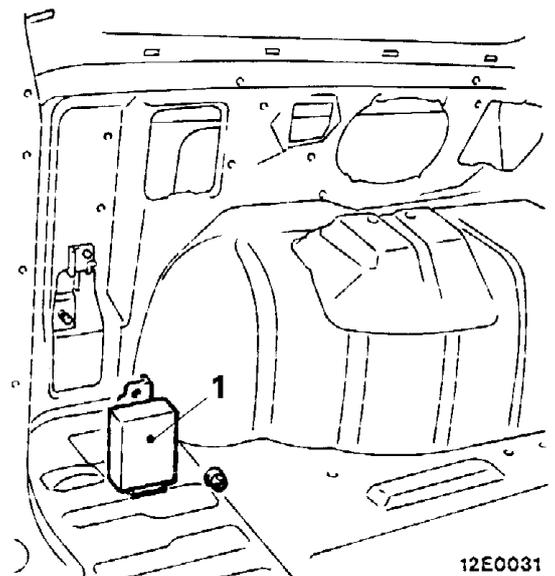
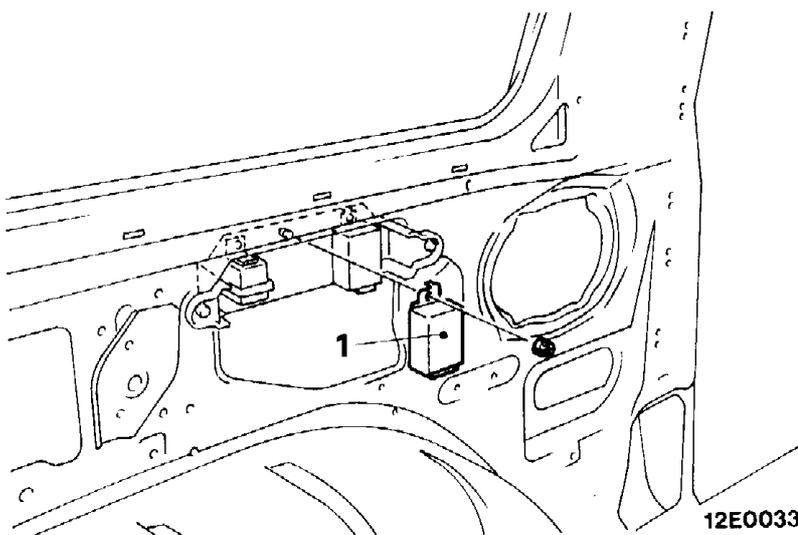
## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРОВ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Предварительные и заключительные операции

- Снятие и установка облицовки задней боковины кузова (Смотрите ГЛАВУ 52 – "Облицовка".)

<Стандартная колесная база>

<Длинная колесная база>



1. Блок управления режимами работы амортизаторов

### ПРОВЕРКА

Процедура проверки приведена в разделе "Поиск неисправностей".