

## ГЛАВА 32

# КРЕПЛЕНИЕ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	32-2	КРЕПЛЕНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ .....	32-5
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ И КОНТРОЛЯ .....	32-3	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....	32-5
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....	32-3	ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ(ПРОДОЛЬНАЯ) БАЛКА .....	32-7
КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ .....	32-4	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....	32-7
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....	32-4	ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА .....	32-9
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....	32-9

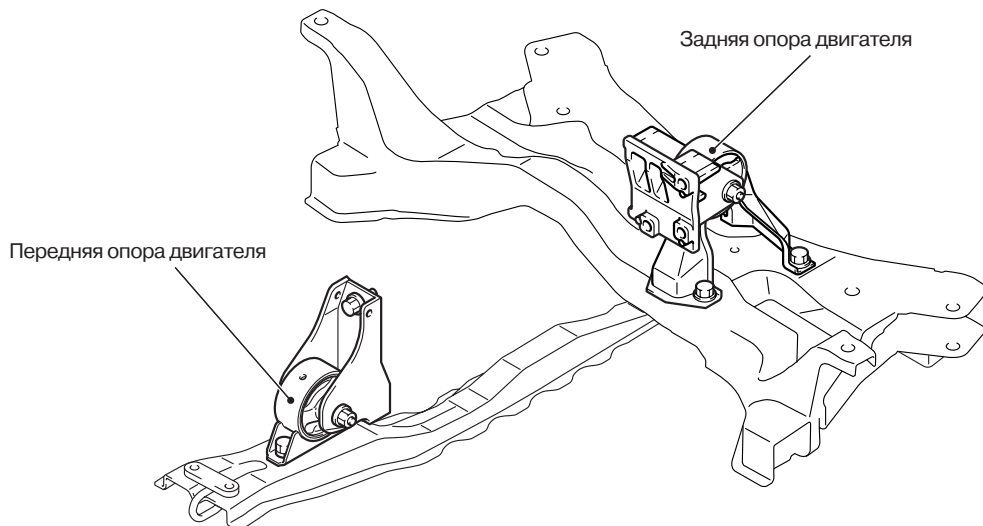
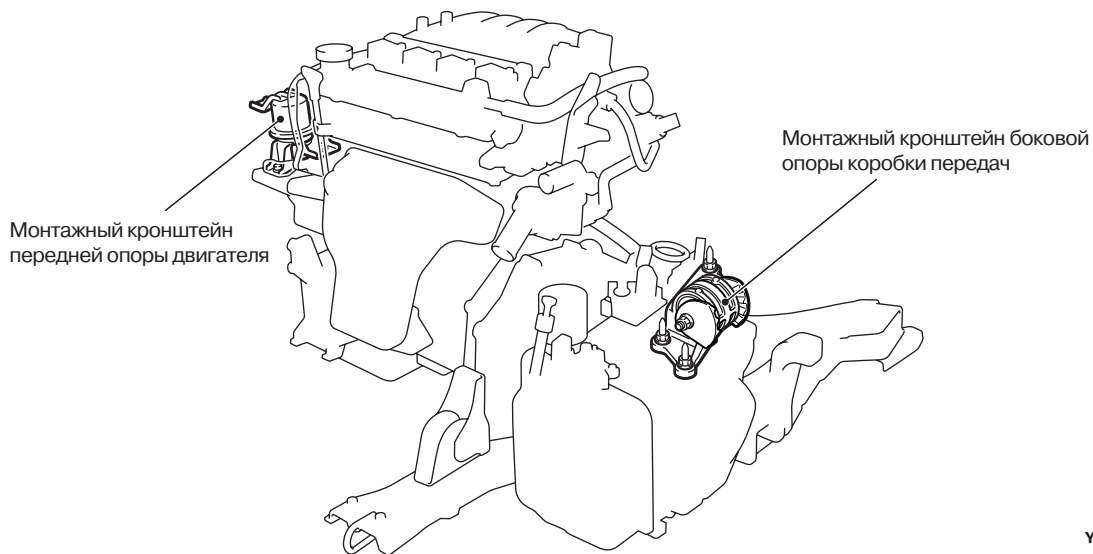
## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

M1321000100340

Система крепления двигателя в моторном отсеке использует инерционноосевой четырехточечный метод подвески, который хорошо проверен в эксплуатации.

- Оптимальное расположение передних и задних опор хорошо распределяет нагрузки, чем снижает вибрации двигателя на холостом ходу.
- Продольные опоры с жидким наполнением цилиндрического типа обеспечивают комфортность поездки на автомобиле.

## КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА



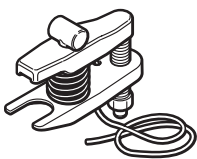
## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ И КОНТРОЛЯ

M1321000300333

Показатель	Номинальное значение
Длина выступающей резьбовой части штанги стабилизатора поперечной устойчивости, мм	22 ± 1,5

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

M1321000600378

Инструмент	Номер	Название инструмента	Применение
 <p>AC106827</p>	MB991897	Приспособление для снятия шарового шарнира	Отсоединение поворотного рычага от шарового шарнира наконечника рулевой тяги <i>NOTE: Предусмотрены съемники рулевых тяг (MB990635 или MB991113) для отсоединения поворотного рычага от шарового шарнира наконечника рулевой тяги.</i>

КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ  
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1321001100440

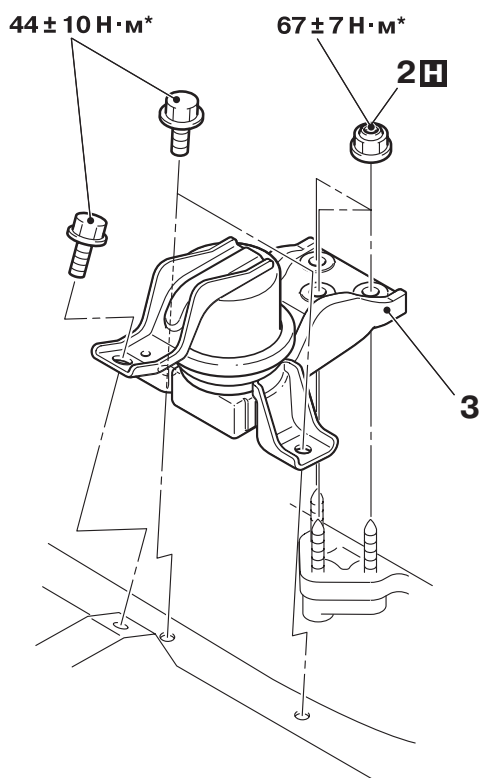
**ВНИМАНИЕ**

\*: Обозначает детали, которые должны быть вначале временно закреплены, окончательная их затяжка производится на полностью собранном автомобиле, стоящем на ровной, горизонтальной поверхности.

**Дополнительные операции перед снятием**

Приподнимите силовой агрегат домкратом так, чтобы его вес не был приложен к опорам, надежно закрепите агрегат.

&lt;4G1&gt;

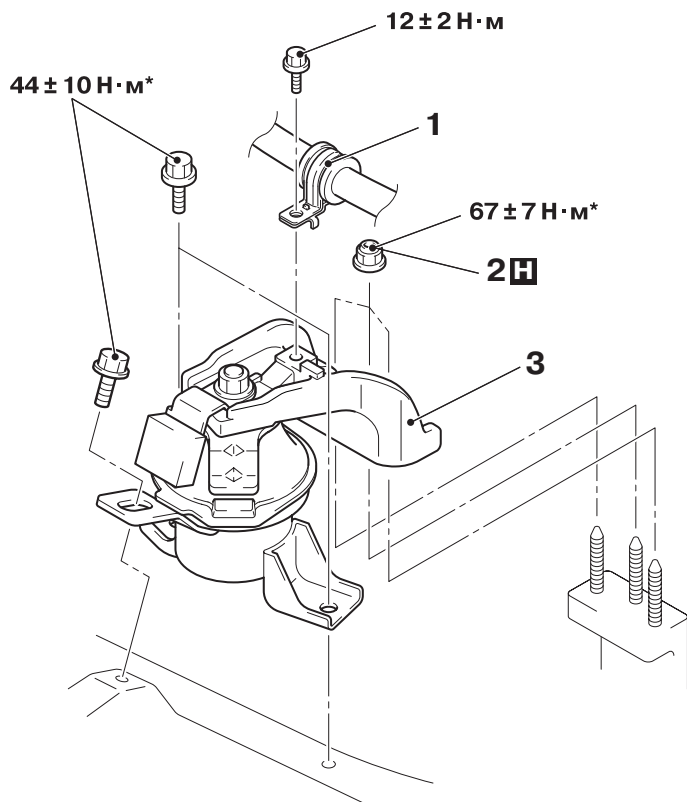


AC303999

**Последовательность снятия деталей**

1. Хомут штанги стабилизатора поперечной устойчивости <двигатель 4G6>.

&lt;4G6&gt;

AC303968  
AC304304 AB**Последовательность снятия деталей**

2. Самоконтрящаяся гайка.
3. Кронштейн передней опоры двигателя.

# КРЕПЛЕНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1321001400430

### ⚠ ВНИМАНИЕ

\*: Обозначает детали, которые должны быть вначале временно закреплены, окончательная их затяжка производится на полностью собранном автомобиле, стоящем на ровной, горизонтальной поверхности.

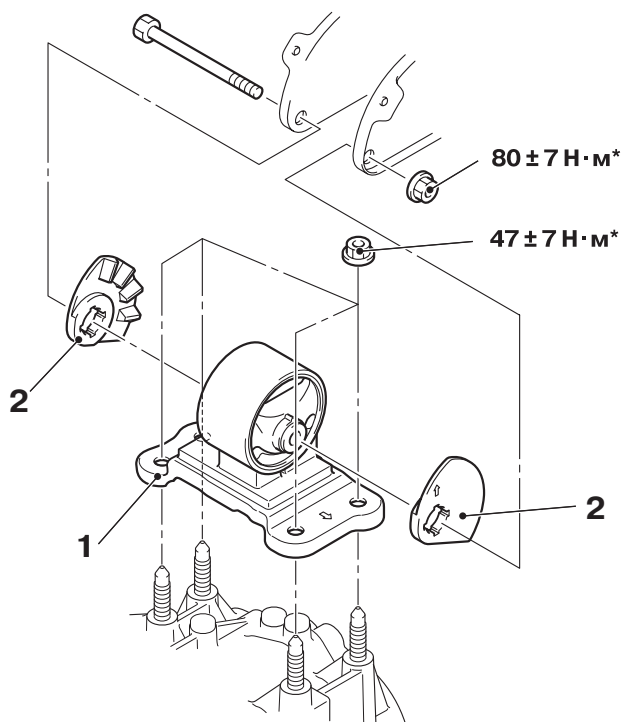
#### Дополнительные операции перед снятием

- Приподнимите силовой агрегат домкратом так, чтобы его вес не был приложен к опорам, надежно закрепите агрегат.
- Снятие аккумуляторной батареи и лотка аккумуляторной батареи
- Снятие воздухоочистителя (См. главу 15, "Воздухоочиститель", СТР. 15-3).
- Снятие кронштейна задней опоры силового агрегата (См. СТР. 32-7).

#### Дополнительные операции после установки

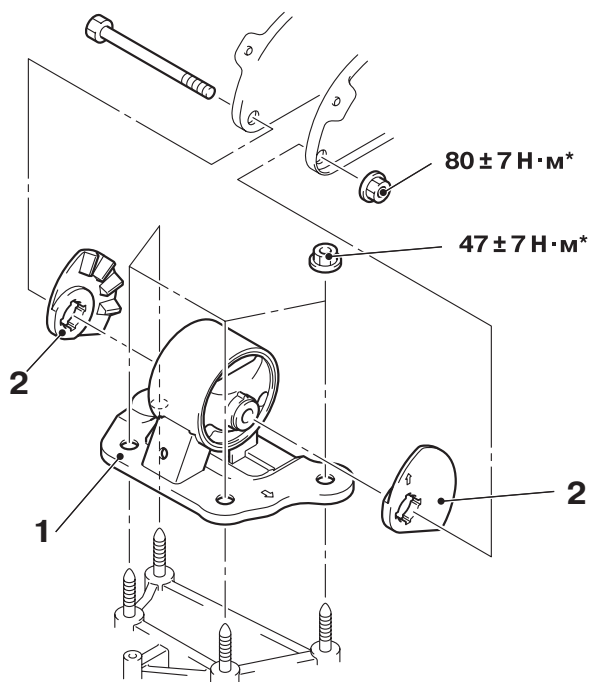
- Установка кронштейна задней опоры силового агрегата (См. СТР. 32-7).
- Установка воздухоочистителя (См. главу 15, "Воздухоочиститель", СТР. 15-3).
- Установка аккумуляторной батареи и лотка аккумуляторной батареи.

#### <Механическая коробка передач>



AC303988

#### <Автоматическая коробка передач>



AC303989

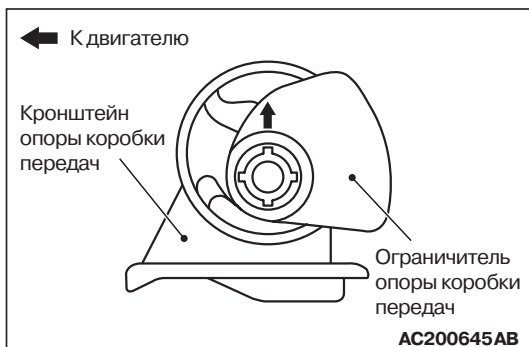
AC304258 AB

#### Последовательность снятия деталей

1. Кронштейн опоры со стороны коробки передач.
- >>A<< 2. Опора коробки передач.

**ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ДЕТАЛЕЙ**  
**>>А<< УСТАНОВКА ОПОРЫ КОРОБКИ**  
**ПЕРЕДАЧ**

Установите опору коробки передач в соответствии с направлением стрелок, как показано на рисунке.



# ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ПРОДОЛЬНАЯ) БАЛКА

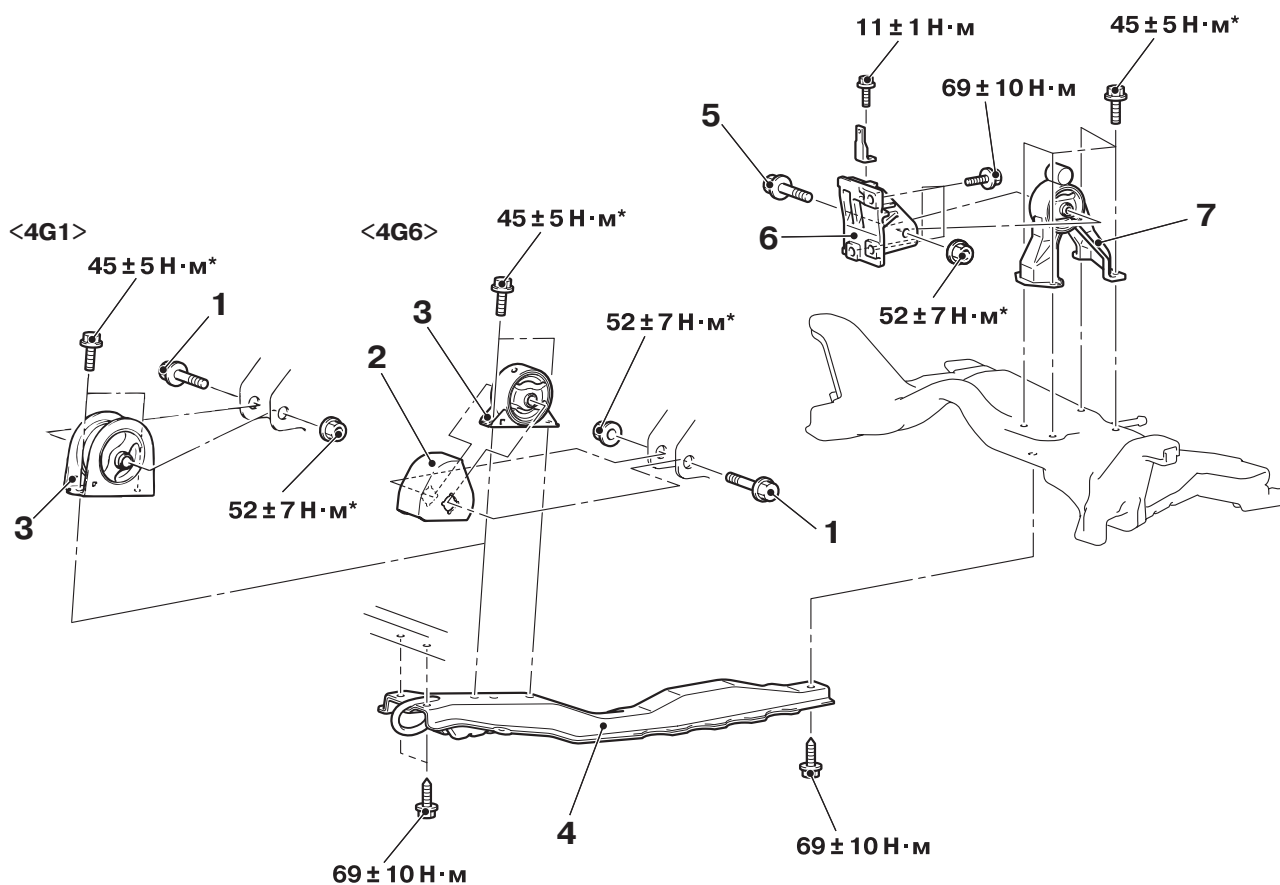
## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1321002300287

### ⚠ ВНИМАНИЕ

\*: Обозначает детали, которые должны быть вначале временно закреплены, окончательная их затяжка производится на полностью собранном автомобиле, стоящем на ровной, горизонтальной поверхности.

Дополнительные операции до и после установки  
Снятие и установка защитного кожуха.



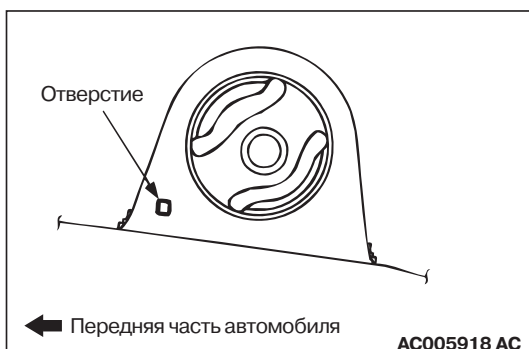
AC303978  
AC304309 AB

### Последовательность снятия кронштейна передней опоры двигателя и центральной (продольной) балки

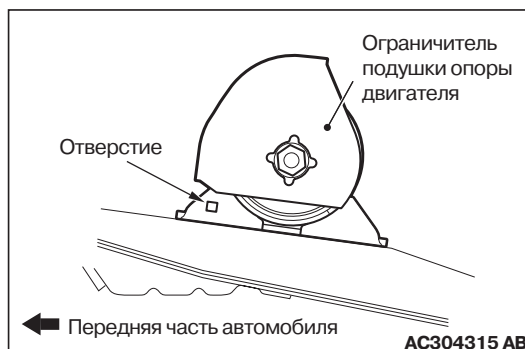
1. Соединительный болт кронштейна передней опоры двигателя.
  - Кронштейн центральной (продольной) балки и передней опоры двигателя в сборе.
- >>В<< 2. Подушка опоры двигателя <Двигатель 4G6>.
- >>А<< 3. Кронштейн передней опоры двигателя.
4. Центральная (продольная) балка.

### Последовательность снятия кронштейна задней опоры двигателя

5. Соединительный болт кронштейна задней опоры двигателя.
6. Кронштейн задней опоры картера коробки передач.
7. Кронштейн задней опоры двигателя.

**ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ДЕТАЛЕЙ  
>>А<< УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА  
ПЕРЕДНЕЙ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ**

Установите кронштейн передней опоры двигателя так, чтобы его отверстие было ориентировано к передней части автомобиля.

**>>В<< УСТАНОВКА ПОДУШКИ ОПОРЫ  
ДВИГАТЕЛЯ <Двигатель 4G6>**

Установите подушку опоры двигателя так, как показано на рисунке.



## ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1321003200368

#### ВНИМАНИЕ

- Перед снятием рулевого колеса и модуля надувной подушки безопасности, см. главу 52В, Меры предосторожности [СТР. 52В-5](#) и модуль надувной подушки безопасности и часовая пружина [СТР. 52В-232](#). Наряду с этим, установите передние колеса в положение прямолинейного движения, и выньте ключ из замка зажигания. Если не выполнить эти требования, часовая пружина системы SRS может быть повреждена, что выведет из строя систему срабатывания надувной подушки безопасности системы SRS, результатом этого может стать травма водителя.
- \*1: Означает детали, которые должны быть вначале временно закреплены, окончательная их затяжка производится на полностью собранном автомобиле, стоящем на ровной, горизонтальной поверхности.
- \*2: Обозначает детали, которые вначале закрепляются предварительно, окончательная их затяжка производится на ненагруженном автомобиле, стоящем на земле.

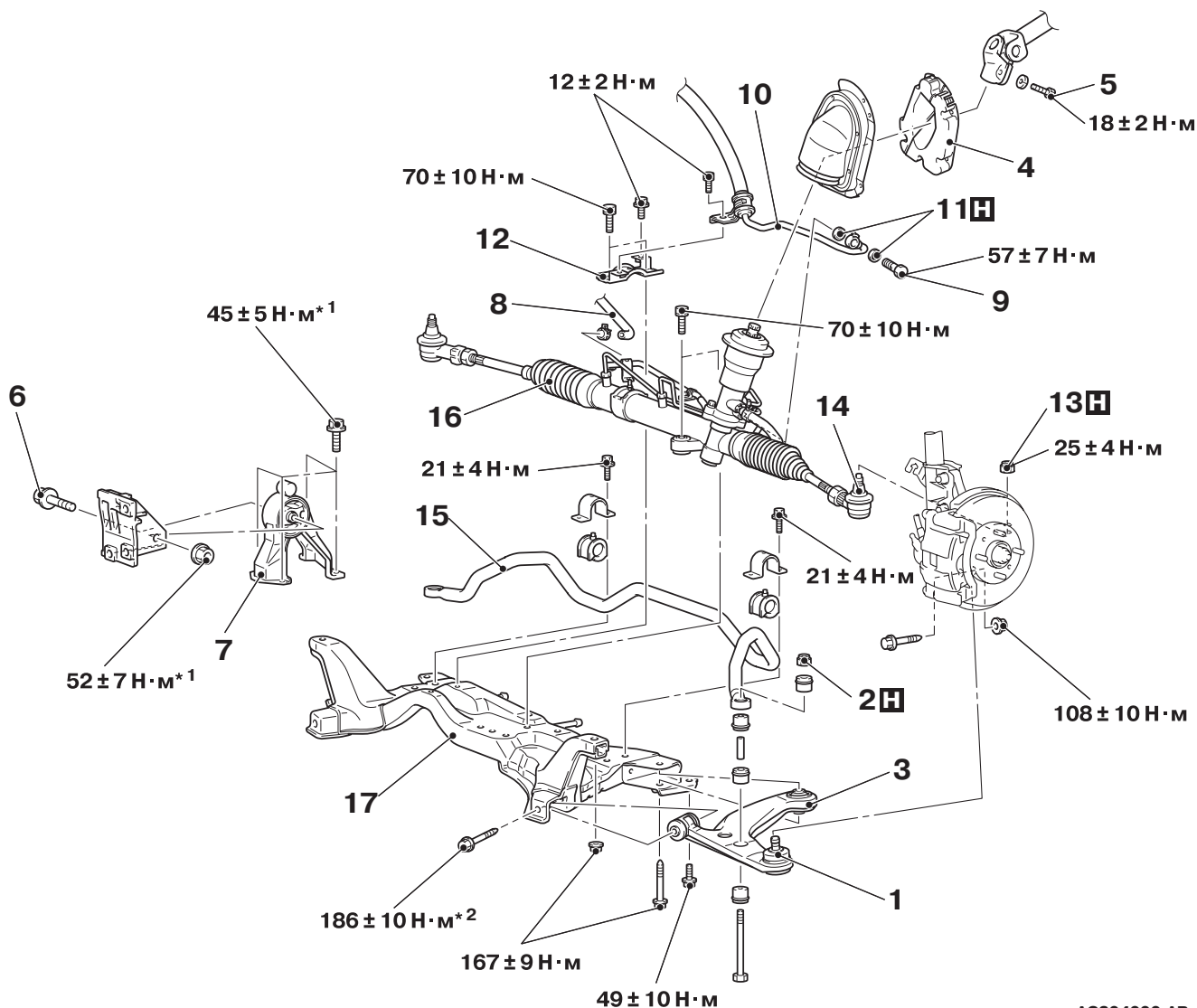
#### Дополнительные операции перед снятием

- Снятие центральной (продольной) балки (См. [СТР. 32-7](#)).
- Снятие приемной трубы системы отвода отработавших газов (См. главу 15, "Система отвода отработавших газов и главный глушитель", [СТР. 15-13](#)).
- Снятие модуля надувной подушки безопасности рулевого колеса (См. главу 37, "Рулевое колесо", [СТР. 37-19](#)).
- Слив рабочей жидкости из системы усилителя рулевого управления (См. главу 37, "Технические операции на автомобиле", [СТР. 37-14](#)).

#### Дополнительные операции после установки

- Установка приемной трубы системы отвода отработавших газов (См. главу 15, "Система отвода отработавших газов и главный глушитель", [СТР. 15-13](#)).
- Установка центральной (продольной) балки (См. [СТР. 32-7](#)).
- Установка часовой пружины (См. главу 52В, "Модули надувных подушек безопасности и часовая пружина", [СТР. 52В-232](#)).
- Установка модуля надувной подушки безопасности рулевого колеса (См. главу 37, "Рулевое колесо", [СТР. 37-19](#)).
- Заполнение рабочей жидкостью системы усилителя рулевого управления (См. главу 37, "Технические операции на автомобиле", [СТР. 37-14](#)).
- Удаление воздуха из системы усилителя рулевого управления (См. главу 37, "Технические операции на автомобиле", [СТР. 37-14](#)).
- Обожмите пальцами защитный чехол шарового шарнира, чтобы убедиться в отсутствии на нем трещин или повреждений.
- Сопоставление положения рулевого колеса с положением прямолинейного движения передних колес.
- Проверка и регулировка углов установки передних колес (См. главу 33, "Технические операции на автомобиле", [СТР. 33-5](#)).

<Автомобили с левым  
расположением органов  
управления>



AC304000 AB

#### Последовательность снятия деталей

- >>B<<
1. Соединение нижнего рычага с поворотным кулаком.
  2. Самоконтрящаяся гайка.
  3. Нижний рычаг подвески в сборе.
  4. Разделительная крышка вала рулевой колонки.
  5. Соединительный болт рулевого механизма с карданной передачей рулевой колонки.
  6. Соединительный болт кронштейна задней опоры двигателя.
  7. Кронштейн задней опоры двигателя.
  8. Соединение возвратного шланга.

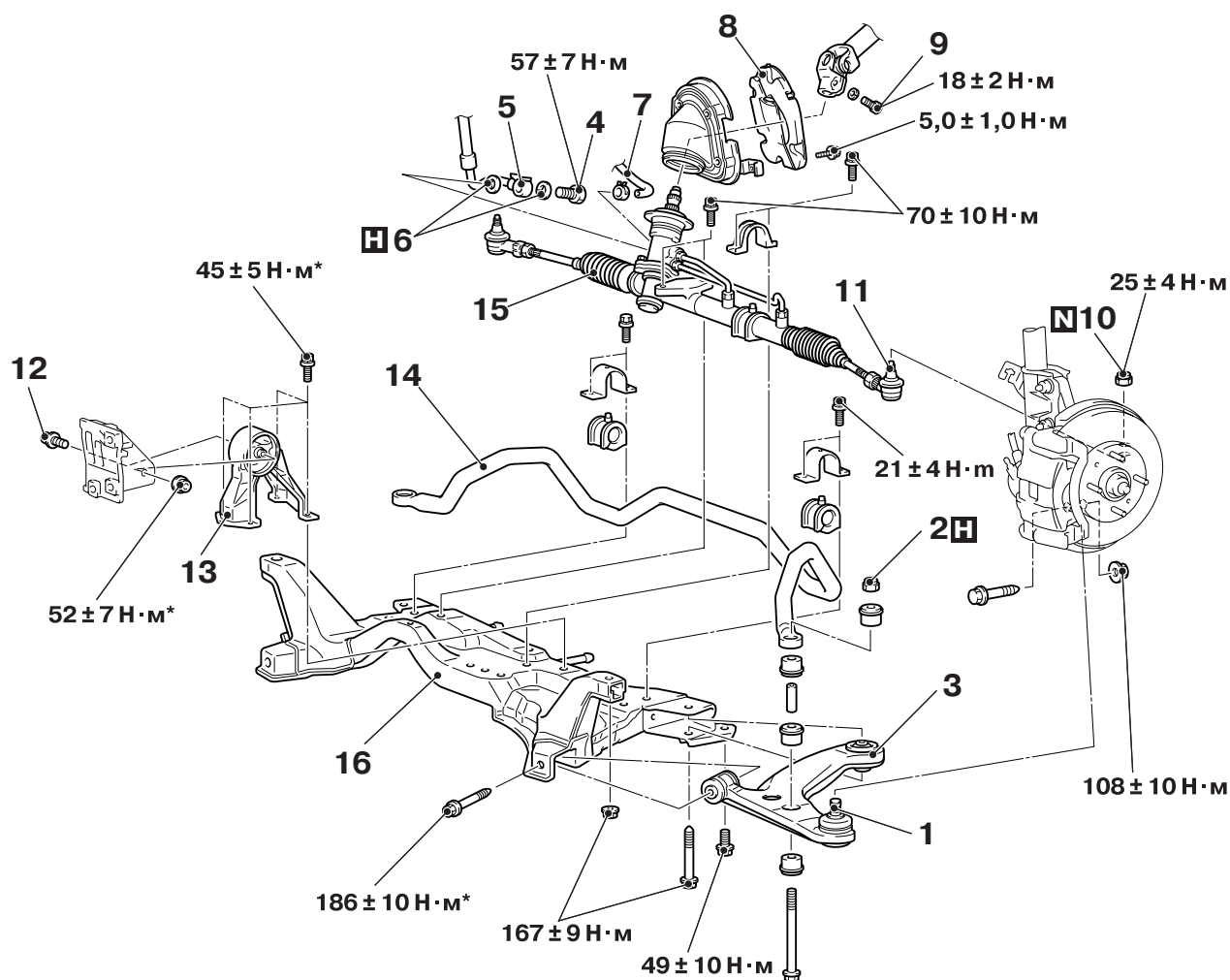
&lt;&lt;A&gt;&gt;

&lt;&lt;B&gt;&gt;

#### Последовательность снятия деталей

9. Штуцер.
10. Соединение нагнетательного шланга.
11. Прокладка.
12. Скоба.
13. Самоконтрящаяся гайка.
14. Соединение наконечника рулевой тяги и поворотного кулака.
- Поперечная балка (подрамник) в сборе.
- >>A<< 15. Штанга стабилизатора поперечной устойчивости.
16. Рулевой механизм и рулевой привод.
17. Поперечная балка (подрамник).

<Автомобили с правым  
расположением органов  
управления>



AC101614 AE

**Последовательность снятия  
деталей**

- >>В<<
1. Соединение нижнего рычага с поворотным кулаком.
  2. Самоконтрящаяся гайка.
  3. Нижний рычаг подвески в сборе.
  4. Штуцер.
  5. Соединение нагнетательного шланга.
  6. Прокладка.
  7. Соединение возвратного шланга.
  8. Разделительная крышка вала рулевой колонки.
  9. Соединительный болт рулевого механизма и карданной передачи рулевой колонки.
  10. Самоконтрящаяся гайка.

<<А>>

<<В>>

>>А<<

**Последовательность снятия  
деталей**

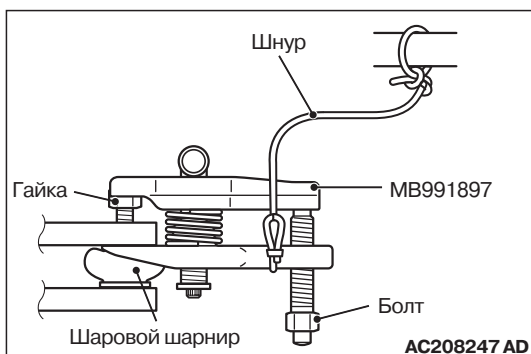
11. Соединение наконечника рулевой тяги и поворотного кулака.
12. Соединительный болт кронштейна задней опоры двигателя.
  - Поперечная балка (подрамник) в сборе.
13. Кронштейн задней опоры двигателя.
14. Штанга стабилизатора поперечной устойчивости.
15. Рулевой механизм и рулевой привод.
16. Поперечная балка (подрамник).

## ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ ДЕТАЛЕЙ

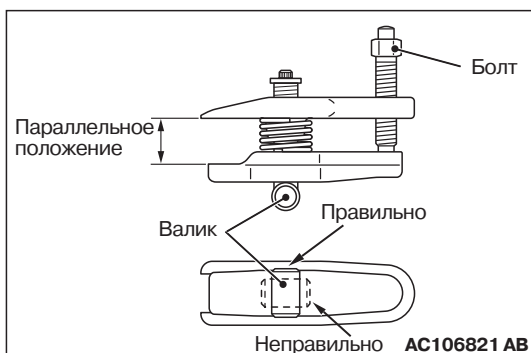
### <<А>> ОТСОЕДИНЕНИЕ НАКОНЕЧНИКА РУЛЕВОЙ ТЯГИ ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Отверните, но не снимайте гайку с шарового шарнира наконечника рулевой тяги. Ослабьте ее, при этом рекомендуется использование специального инструмента, во избежание повреждения резьбы шарового шарнира.
- Прикрепите специальный инструмент шнуром к кузову автомобиля: это предотвратит случайное падение инструмента.



1. Установите съемник шарового шарнира (MB991897) так, как показано на рисунке.

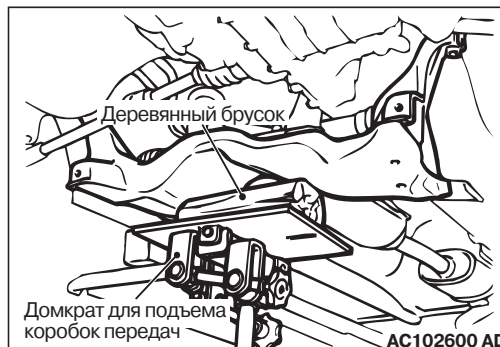


2. При необходимости, вращайте болт и валик специального инструмента, чтобы обеспечить параллельность зажимных планок, подтяните болт рукой и вновь убедитесь, что зажимные планки остались параллельны.

*NOTE: При установке зажимных пластин параллельно, убедитесь в том, что валик инструмента находится в положении, показанном на рисунке.*

3. Затяните болт инструмента ключом, чтобы отсоединился наконечник рулевой тяги.

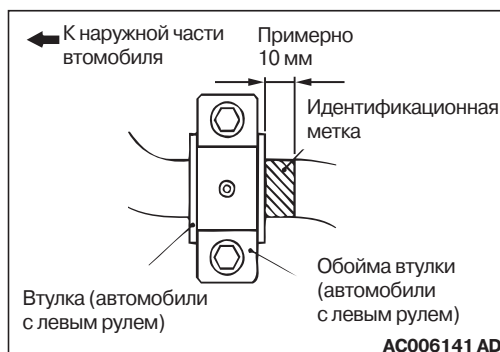
### <<А>> СНЯТИЕ ПОПЕРЕЧНОЙ БАЛКИ (ПОДРАМНИКА)



1. При помощи домкрата упритесь в поперечную балку, затем отверните монтажные гайки и снимите болты крепления балки.
2. Опустите поперечную балку с кронштейном задней опоры двигателя, штангу стабилизатора поперечной устойчивости, возвратную трубку и рулевой механизм.

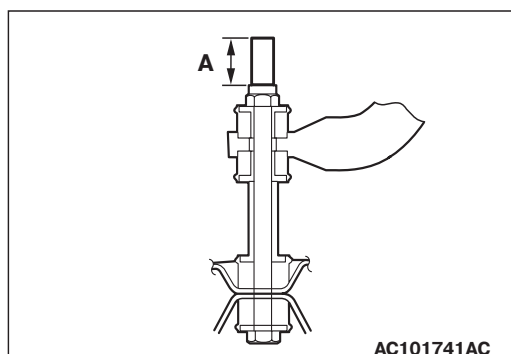
### ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ДЕТАЛЕЙ

#### >>А<< УСТАНОВКА ШТАНГИ СТАБИЛИЗАТОРА/ВТУЛОК/ХОМУТОВ



Совместите идентификационную метку штанги стабилизатора с правым концом втулки стабилизатора (автомобили с левым расположением органов управления).

>>A<< УСТАНОВКА  
САМОКОНТРЯЩЕЙСЯ ГАЙКИ



Затяните самоконтрящуюся гайку так, чтобы длина выступающей резьбовой части шланги стабилизатора поперечной устойчивости вышла на номинальную величину.

**Номинальное значение (A):  $22 \pm 1,5$  мм**

---

## NOTES