

## ГЛАВА 15

# ВПУСКНАЯ И ВЫПУСКНАЯ СИСТЕМЫ

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |             |   |              |
|--|-------------|---|--------------|
| <b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....                          | <b>15-2</b> | <b>ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b> .....                     | <b>15-5</b>  |
| <b>ДАнные для КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВКИ.</b> .....      | <b>15-2</b> | СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....                            | 15-5         |
| <b>СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ</b> ..... | <b>15-2</b> | СНЯТИЕ И УСТАНОВКА <4G6> .....                      | 15-7         |
| <b>ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР</b> .....                        | <b>15-3</b> | ПРОВЕРКА КОМПОНЕНТОВ .....                          | 15-8         |
| СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....                             | 15-3        | <b>ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b> .....                    | <b>15-9</b>  |
|  |             | СНЯТИЕ И УСТАНОВКА <4G1> .....                      | 15-9         |
|  |             | СНЯТИЕ И УСТАНОВКА <4G6> .....                      | 15-11        |
|  |             | ПРОВЕРКА КОМПОНЕНТОВ .....                          | 15-12        |
|  |             | <b>ВЫПУСКНАЯ СИСТЕМА И ОСНОВНОЙ ГЛУШИТЕЛЬ</b> ..... | <b>15-13</b> |
|  |             | СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....                            | 15-13        |

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

M1151000100402

Выпускная система состоит из трёх частей.

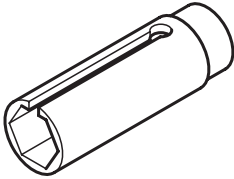
**ДАННЫЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВКИ**

M1151000300428

| Пункт  | Номинальное значение | Предельное допусковое значение |
|--|----------------------|--------------------------------|
| Неплоскостность уплотнительного стыка коллектора, мм | 0,15 или менее       | 0,20                           |

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**

M1151000600399

| Инструмент   | Обозначение | Название                             | Применение                              |
|--|-------------|--------------------------------------|---|
|  | MD998770    | Ключ для снятия кислородного датчика | Снятие и установка кислородного датчика |

## ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1151002100486

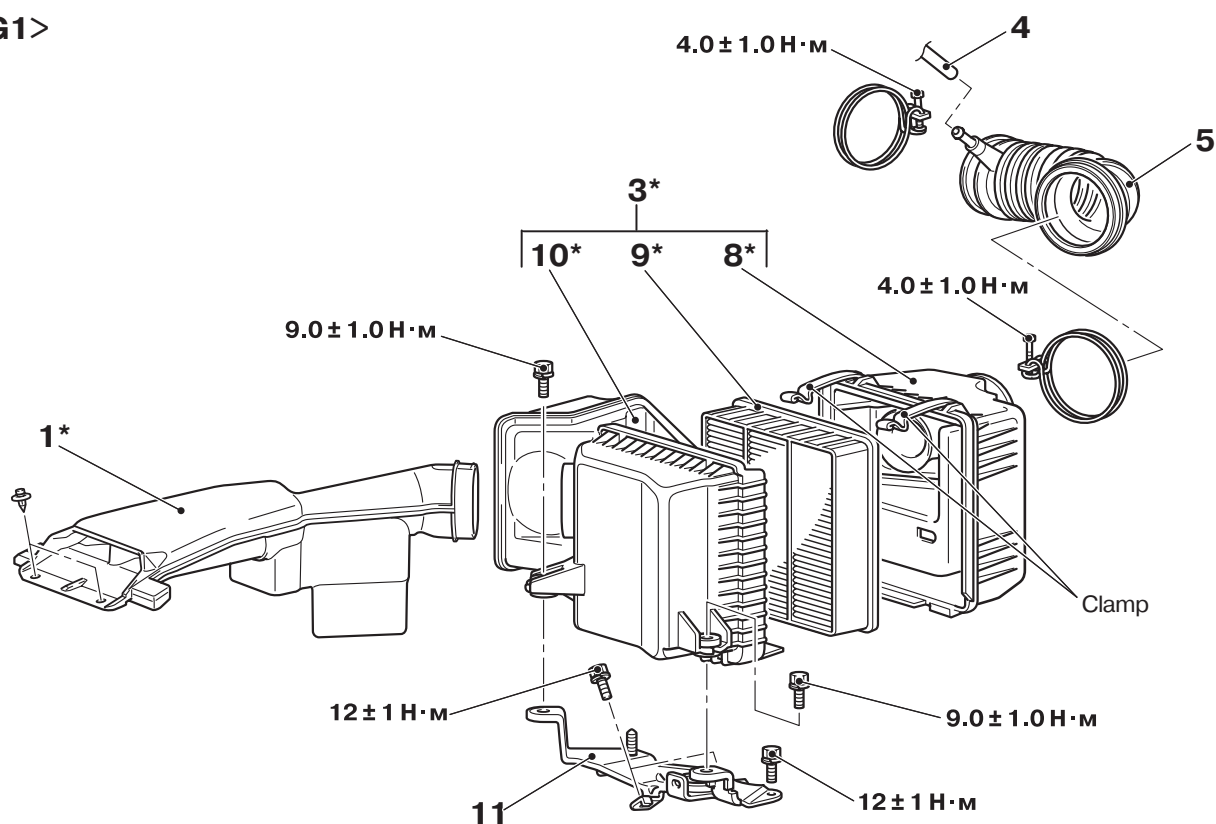
#### **ВНИМАНИЕ**

Компоненты, обозначенные \*, изготовлены из композитного материала, состоящего из пластмассовой основы с добавками вторичного бумажного сырья. При работе с этими компонентами соблюдайте следующие предосторожности.

- Избегайте ударов и чрезмерных нагрузок во время снятия и установки.
- Во время установки надёжно соедините крышку с корпусом воздушного фильтра.

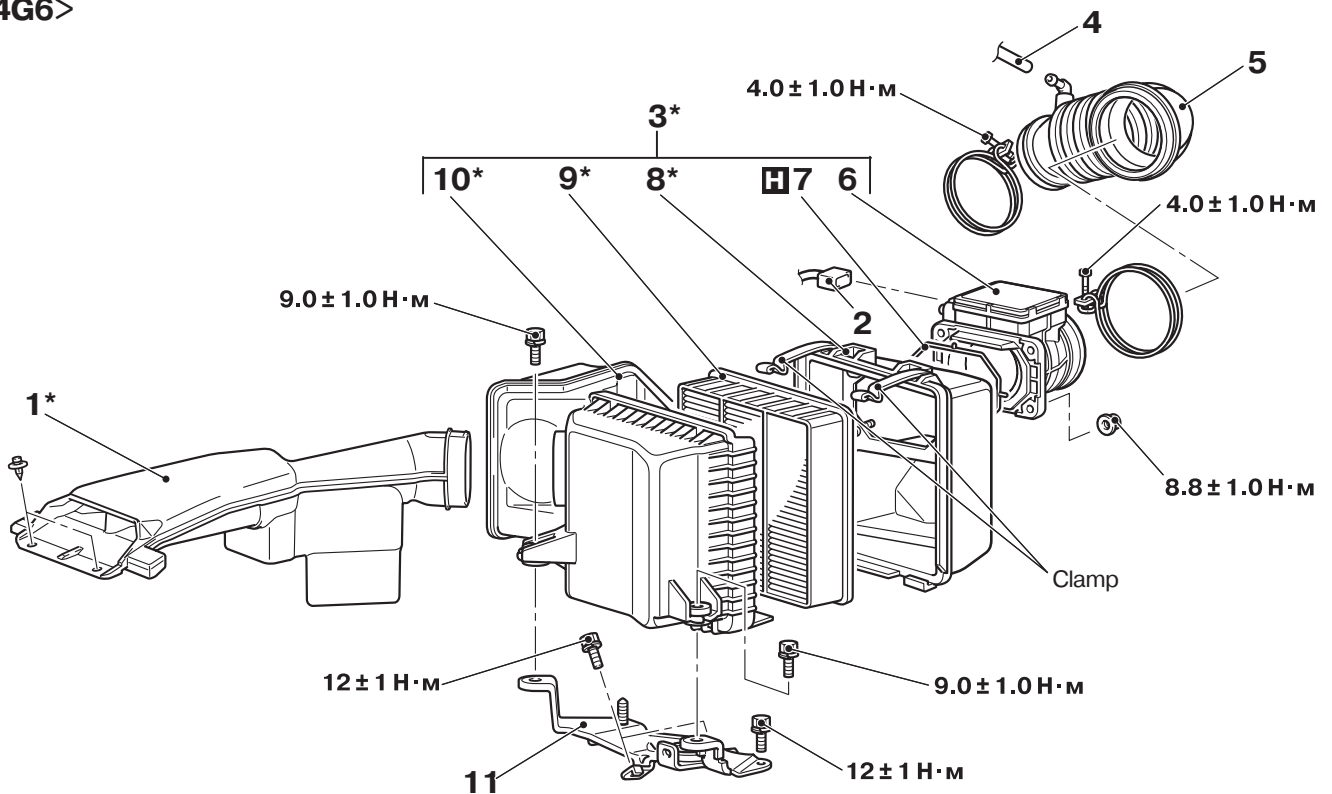
NOTE: Компоненты, обозначенные \*, изготовлены из композитного материала, состоящего из пластмассовой основы с добавками вторичного бумажного сырья. Утилизируйте такие компоненты в соответствии с местным законодательством.

<4G1>



AC303618AB

&lt;4G6&gt;



AC303619AB

**Последовательность снятия**

1. Снимите воздухозаборник.
2. Снимите разъём датчика расхода воздуха <4G6>.
3. Снимите воздушный фильтр <4G1> или воздушный фильтр вместе с датчиком расхода воздуха <4G6>.
4. Отсоедините шланг вентиляции картера.
5. Снимите шланг, соединяющий воздушный фильтр с корпусом дроссельной заслонки.

**Последовательность снятия**

6. Снимите датчик расхода воздуха <4G6>.
7. Снимите прокладку датчика расхода воздуха <4G6>.
8. Снимите крышку воздушного фильтра.
9. Снимите фильтрующий элемент воздушного фильтра.
10. Снимите корпус воздушного фильтра.
11. Снимите кронштейн воздушного фильтра.

## ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА <4G1>

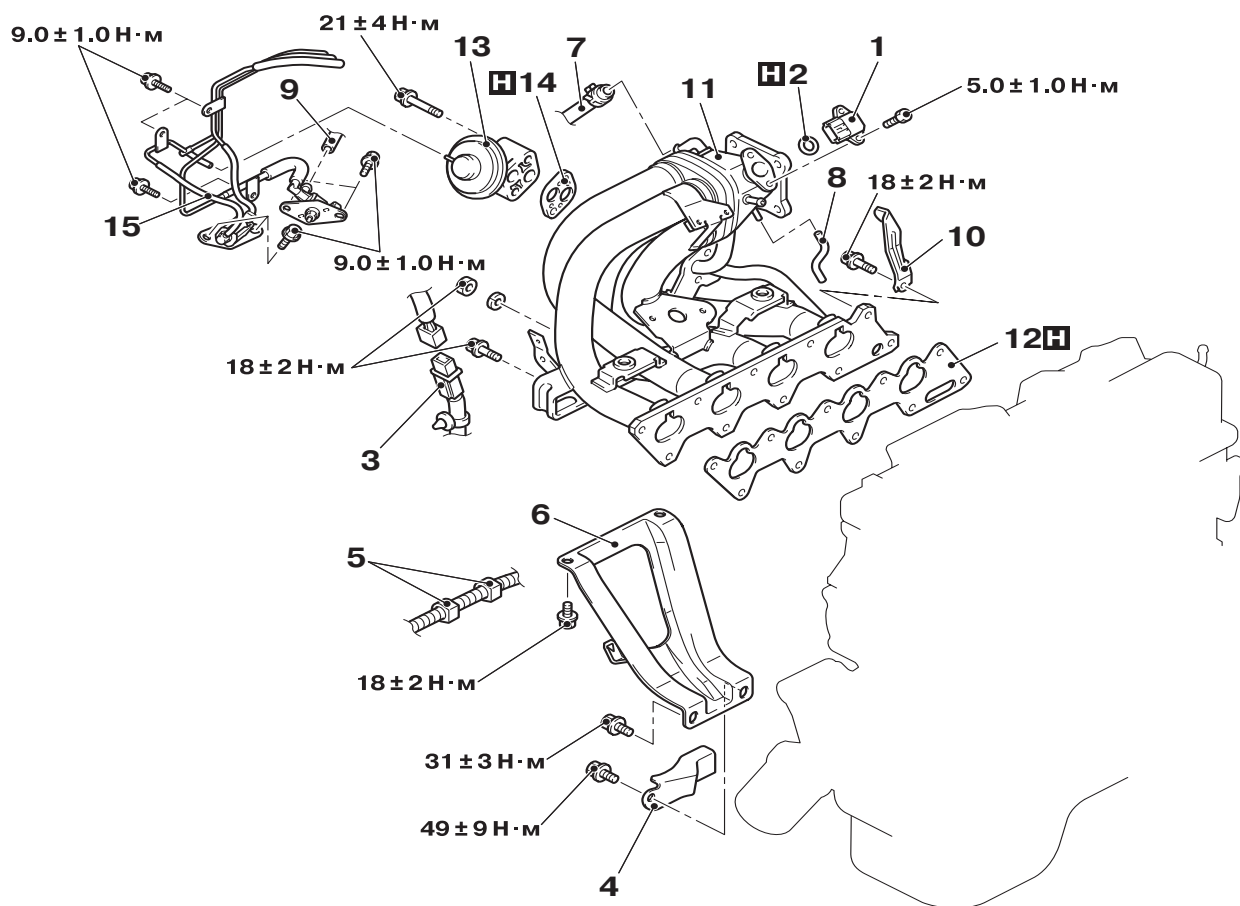
M1151003000749

#### Операции, выполняемые до снятия коллектора

- Сбросьте давление в топливной системе (См. главу 13А, "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 13А-439).
- Слейте охлаждающую жидкость из двигателя (См. главу 14, "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 14-24).
- Снимите поперечную балку стоек передней подвески (См. главу 42, СТР. 42-10).
- Снимите корпус дроссельной заслонки (См. главу 13, СТР. 13А-450).
- Снимите топливную рейку с форсунками (См. главу 13А, СТР. 13А-448).

#### Операции, выполняемые после установки впускного коллектора

- Установите топливную рейку с форсунками (См. главу 13А, СТР. 13А-448).
- Установите корпус дроссельной заслонки (См. главу 13А, СТР. 13А-450).
- Установите поперечную балку стоек передней подвески (См. главу 42, СТР. 42-10).
- Залейте охлаждающую жидкость в двигатель (См. главу 14, "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 14-24).
- Отрегулируйте трос дроссельной заслонки (См. главу 17, "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 17-3).
- Проверьте герметичность топливной системы.



AC303642AB

**Последовательность снятия**

1. Снимите датчик абсолютного давления во впускном коллекторе.
2. Снимите уплотнительное кольцо датчика абсолютного давления.
3. Отсоедините разъём датчика детонации.
4. Снимите стойку (левую) передней нижней крышки картера коробки передач.
5. Отсоедините крепления жгута проводов аккумуляторной батареи.
6. Снимите кронштейн впускного коллектора.
7. Отсоедините шланг вакуумного усилителя.

**Последовательность снятия**

8. Отсоедините шланг системы снижения токсичности.
9. Отсоедините шланг системы улавливания паров бензина.
10. Снимите кронштейн впускного коллектора.
11. Снимите впускной коллектор.
12. Снимите прокладку впускного коллектора.
13. Снимите клапан системы EGR.
14. Снимите прокладку клапана системы EGR.
15. Снимите вакуумные шланги и трубопроводы и электромагнитный клапан системы снижения токсичности.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА <4G6>

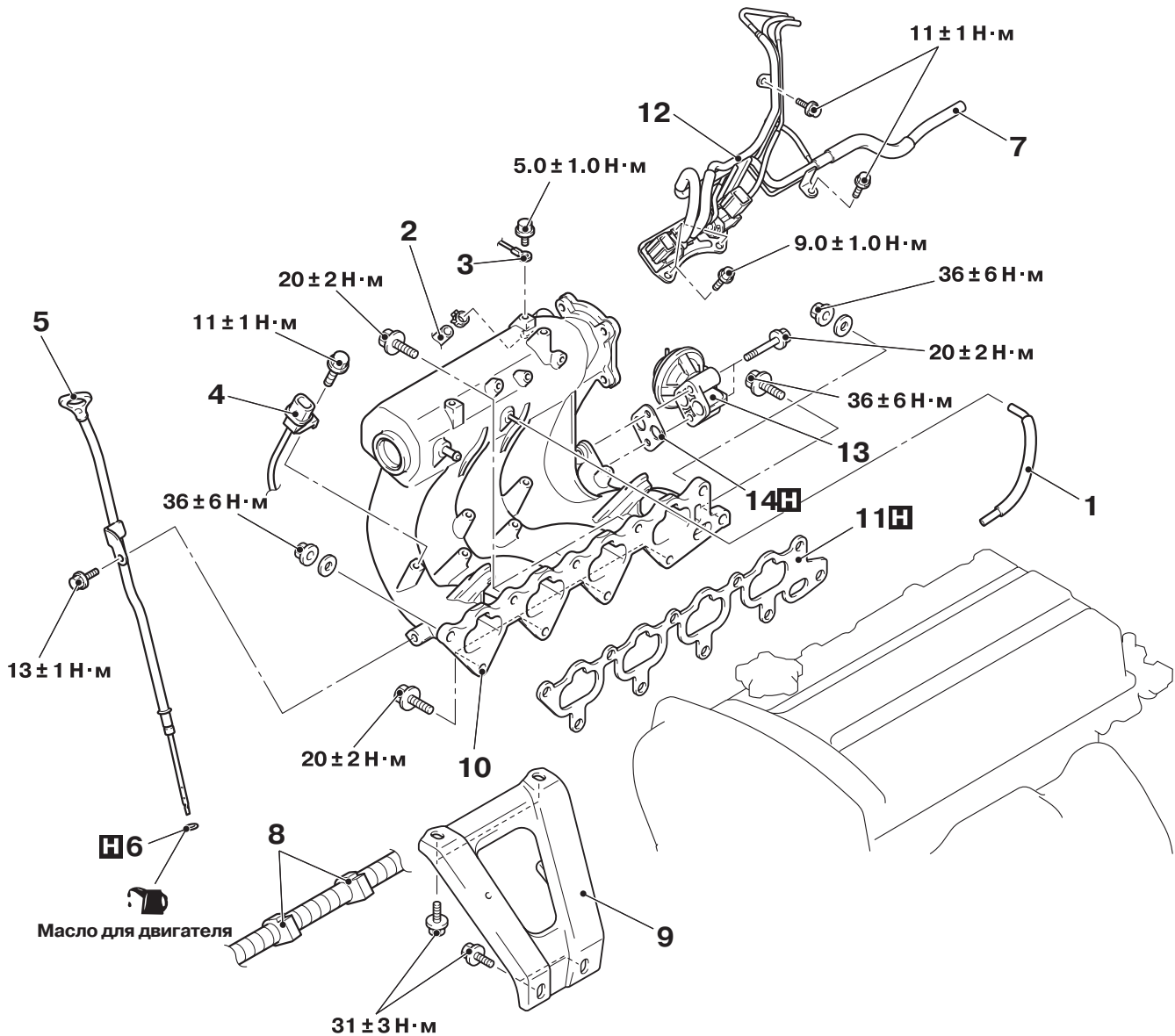
M1151003001236

**Операции, выполняемые до снятия коллектора**

- Сбросьте давление в топливной системе (См. главу 13А, "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 13А-439).
- Слейте охлаждающую жидкость из двигателя (См. главу 14 "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 14-24).
- Снимите поперечную балку стоек передней подвески (См. главу 42, СТР. 42-10).
- Снимите корпус дроссельной заслонки (См. главу 13В, СТР. 13В-373).
- Снимите топливную рейку с форсунками (См. главу 13В, СТР. 13В-371).

**Операции, выполняемые после установки впускного коллектора**

- Установите топливную рейку с форсунками (См. главу 13В, СТР. 13В-371).
- Установите корпус дроссельной заслонки (См. главу 13В, СТР. 13В-373).
- Установите поперечную балку стоек передней подвески (См. главу 42, СТР. 42-10).
- Залейте охлаждающую жидкость в двигатель (См. главу 14, "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 14-24).
- Отрегулируйте трос дроссельной заслонки (См. главу 17, "Операции технического обслуживания, выполняемые непосредственно на автомобиле", СТР. 17-3).
- Проверьте герметичность топливной системы.



**Последовательность снятия**

1. Отсоедините шланг системы снижения токсичности.
2. Отсоедините шланг вакуумного усилителя.
3. Отсоедините "массовый" провод.
4. Отсоедините разъём датчика детонации.
5. Снимите маслоизмерительный щуп и направляющую щупа.
6. Снимите уплотнительное кольцо маслоизмерительного щупа.
7. Отсоедините вакуумный шланг.

**Последовательность снятия**

8. Отсоедините крепления жгута проводов аккумуляторной батареи.
9. Снимите кронштейн впускного коллектора.
10. Снимите впускной коллектор
11. Снимите прокладку впускного коллектора.
12. Снимите вакуумные шланги и трубопроводы и электромагнитный клапан системы снижения токсичности.
13. Снимите клапан системы EGR.
14. Снимите прокладку клапана системы EGR.

**ПРОВЕРКА КОМПОНЕНТОВ**

M1151003100616

Проверка осуществляется в соответствии с приведёнными пунктами проверки. В случае обнаружения дефектов неисправный компонент должен быть заменён.

**Проверка впускного коллектора**

1. Проверьте наличие трещин или повреждений впускного коллектора.

2. Проверьте, не засорены ли вакуумные штуцеры, а также проходы для рециркулируемых отработавших газов.
3. При помощи линейки или специального шаблона проверьте неплоскостность стыка, сопрягаемого с головкой цилиндров.

**Номинальное значение: 0,15 мм  
или менее**

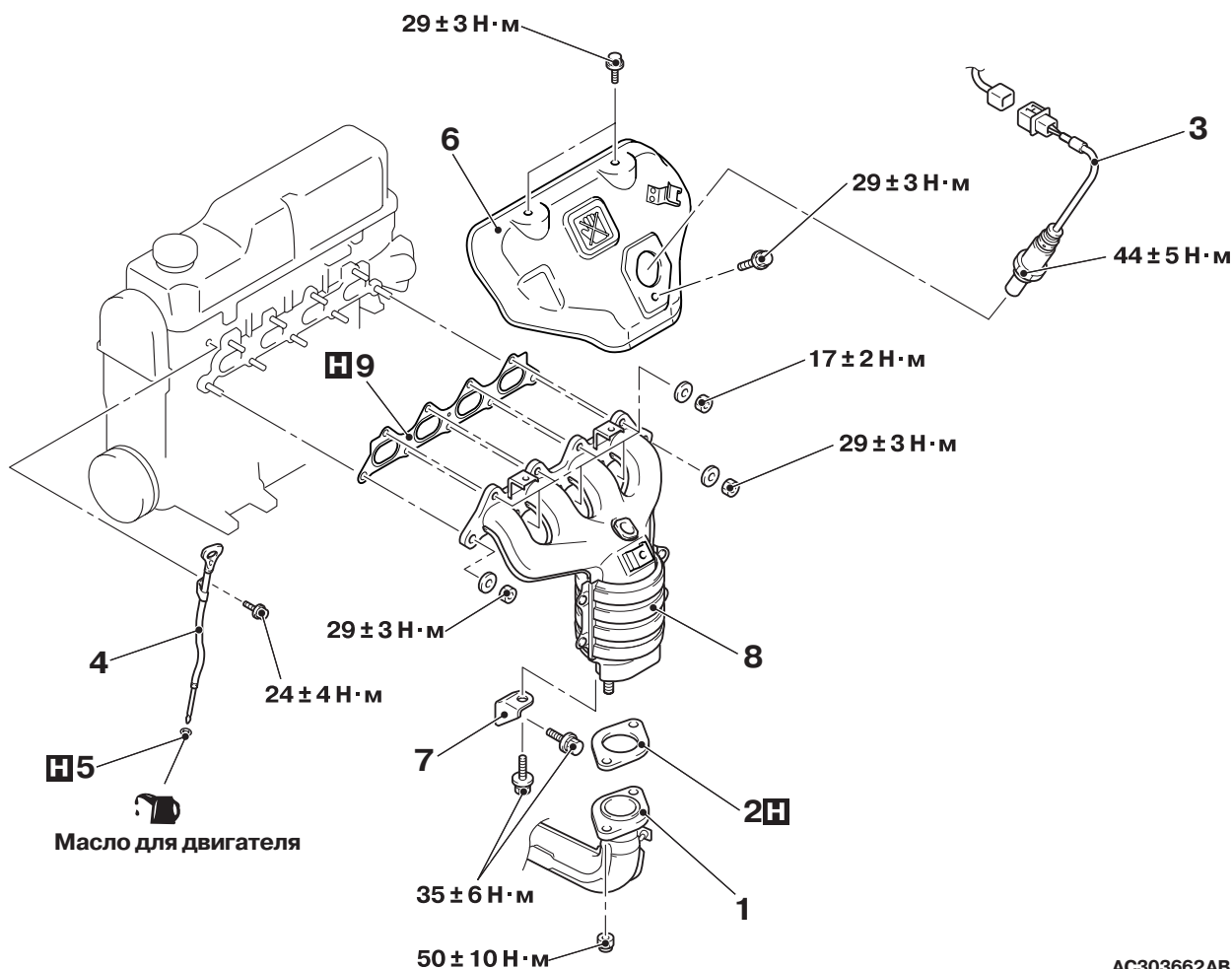
**Предельное допустимое значение:  
0,20 мм**



## ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА <4G1>

M1151003300568



AC303662AB

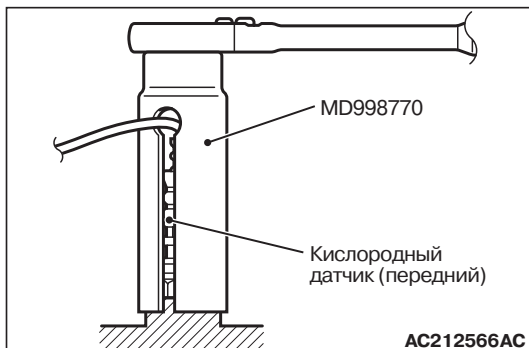
#### Последовательность снятия

1. Отсоедините приёмную трубу выпускной системы.
2. Снимите уплотнительную прокладку.
3. Отсоедините передний кислородный датчик.
4. Снимите маслоизмерительный щуп и направляющую щупа.

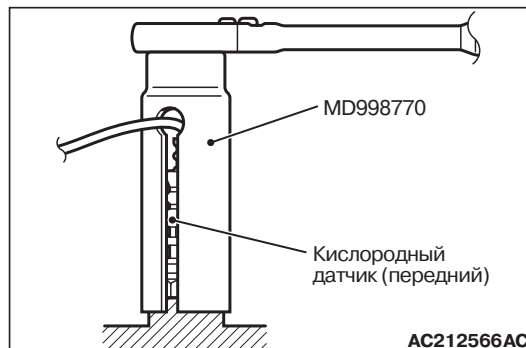
<<A>> >>A<<

#### Последовательность снятия

5. Снимите уплотнительное кольцо маслоизмерительного щупа.
6. Снимите экран выпускного коллектора.
7. Снимите кронштейн выпускного коллектора.
8. Снимите выпускной коллектор.
9. Снимите прокладку выпускного коллектора.

**ЗАМЕЧАНИЯ ПО СНЯТИЮ  
КОМПОНЕНТА С АВТОМОБИЛЯ****<<А>> СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО  
КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

Для снятия переднего кислородного датчика используйте специальный ключ (MD998770).

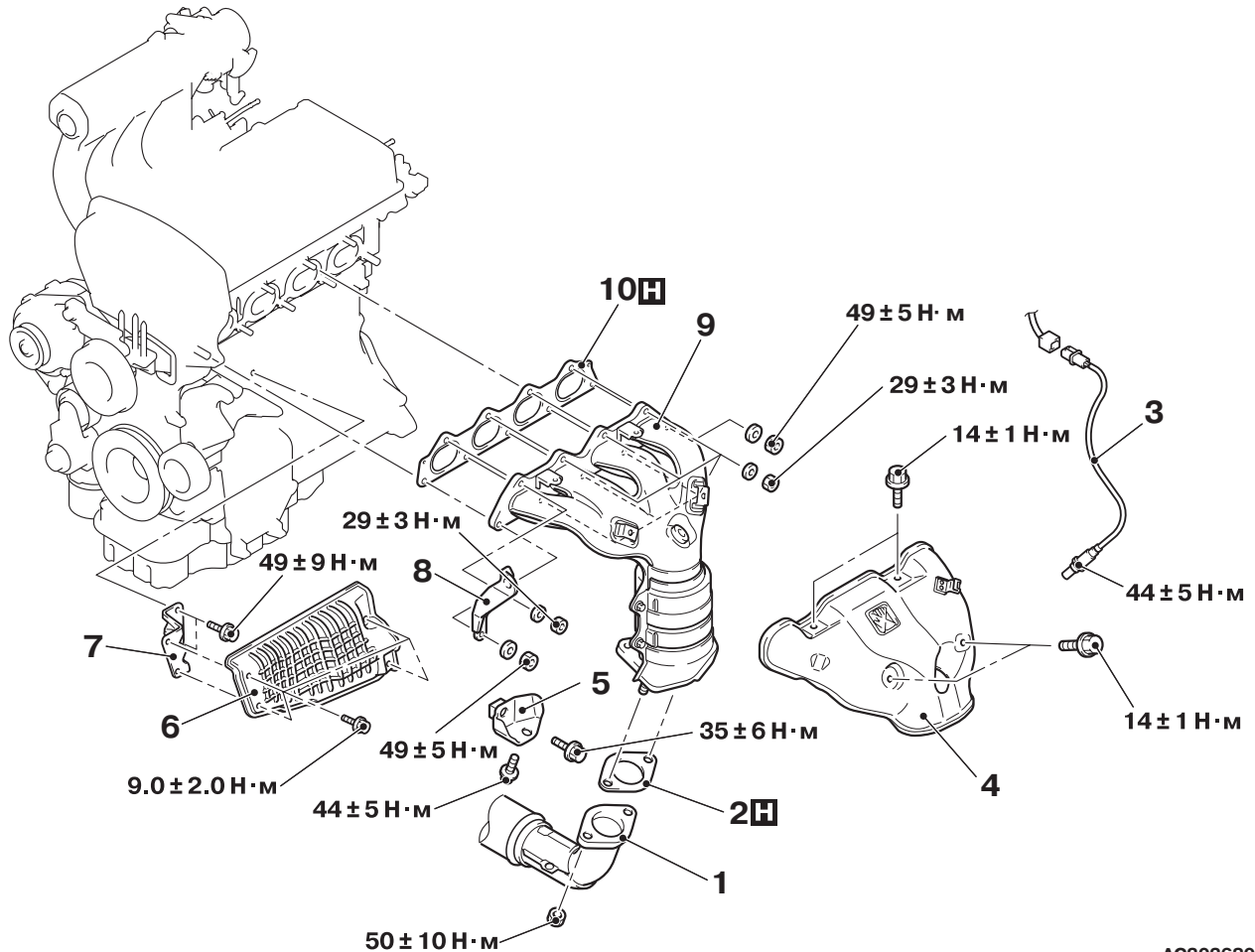
**ЗАМЕЧАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ  
КОМПОНЕНТА НА АВТОМОБИЛЬ****>>А<< УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО  
КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

Для установки переднего кислородного датчика используйте специальный ключ (MD998770).

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА <4G6>

M1151003300579

Операции, выполняемые до снятия и после  
установки коллектора  
Снимите (установите) защитный кожух.



AC303680AB

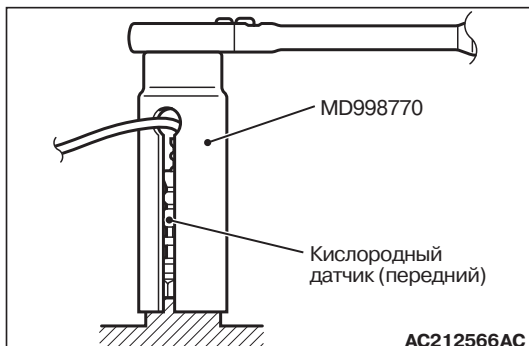
**Последовательность снятия**

1. Отсоедините приёмную трубу выпускной системы.
2. Снимите уплотнительную прокладку.
3. Отсоедините передний кислородный датчик.
4. Снимите экран выпускного коллектора.
5. Снимите кронштейн выпускного коллектора.

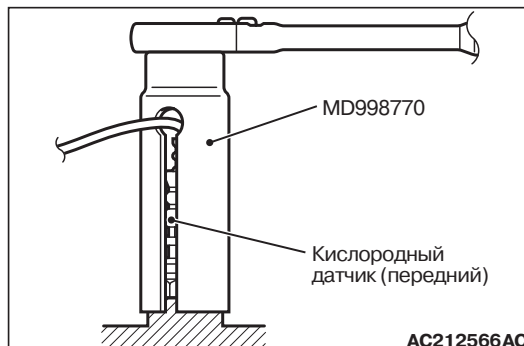
**Последовательность снятия**

6. Снимите защитную крышку стартера.
7. Снимите кронштейн крышки стартера.
8. Снимите кронштейн для подъёма двигателя.
9. Снимите выпускной коллектор.
10. Снимите прокладку выпускного коллектора.

<<A>> >>A<<

**ЗАМЕЧАНИЯ ПО СНЯТИЮ  
КОМПОНЕНТА С АВТОМОБИЛЯ****<<А>> СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО  
КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

Для снятия переднего кислородного датчика используйте специальный ключ (MD998770).

**ЗАМЕЧАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ  
КОМПОНЕНТА НА АВТОМОБИЛЬ****>>А<< УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО  
КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

Для установки переднего кислородного датчика используйте специальный ключ (MD998770).

**ПРОВЕРКА КОМПОНЕНТОВ**

M1151003400543

Проверка осуществляется в соответствии с приведёнными пунктами проверки. В случае обнаружения дефектов неисправный компонент должен быть заменён.

**Проверка выпускного коллектора**

1. Проверьте наличие трещин или повреждений выпускного коллектора.

2. При помощи линейки или специального шаблона проверьте неплоскостность сопрягаемого с головкой цилиндров стыка коллектора.

**Номинальное значение: 0,15 мм  
или менее**

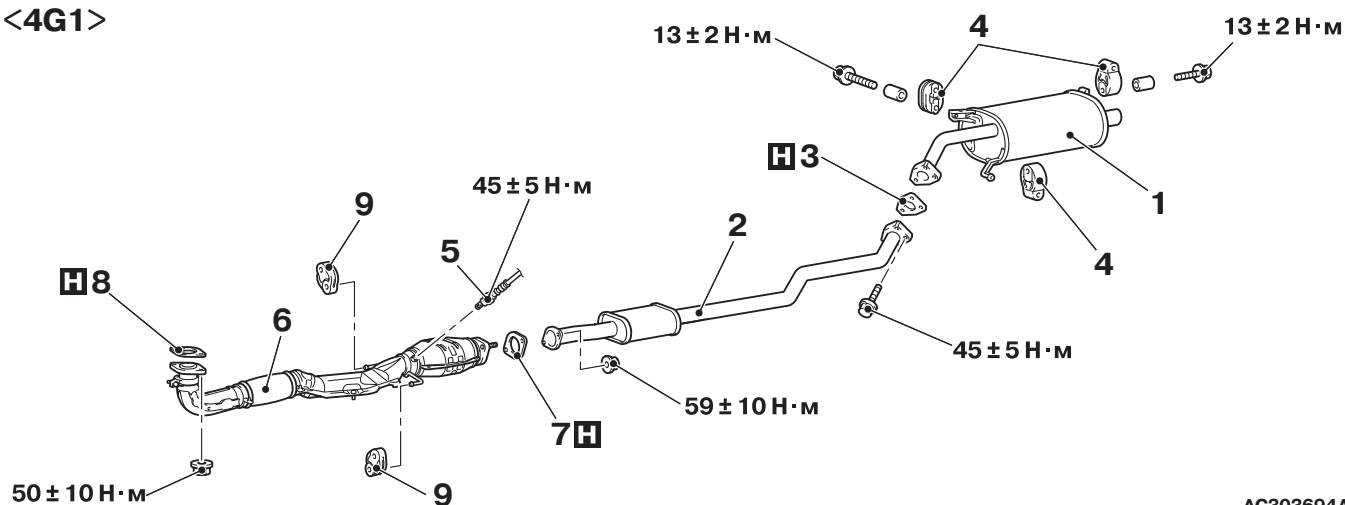
**Предельное допустимое значение:  
0,20 мм**

# ВЫПУСКНАЯ СИСТЕМА И ОСНОВНОЙ ГЛУШИТЕЛЬ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

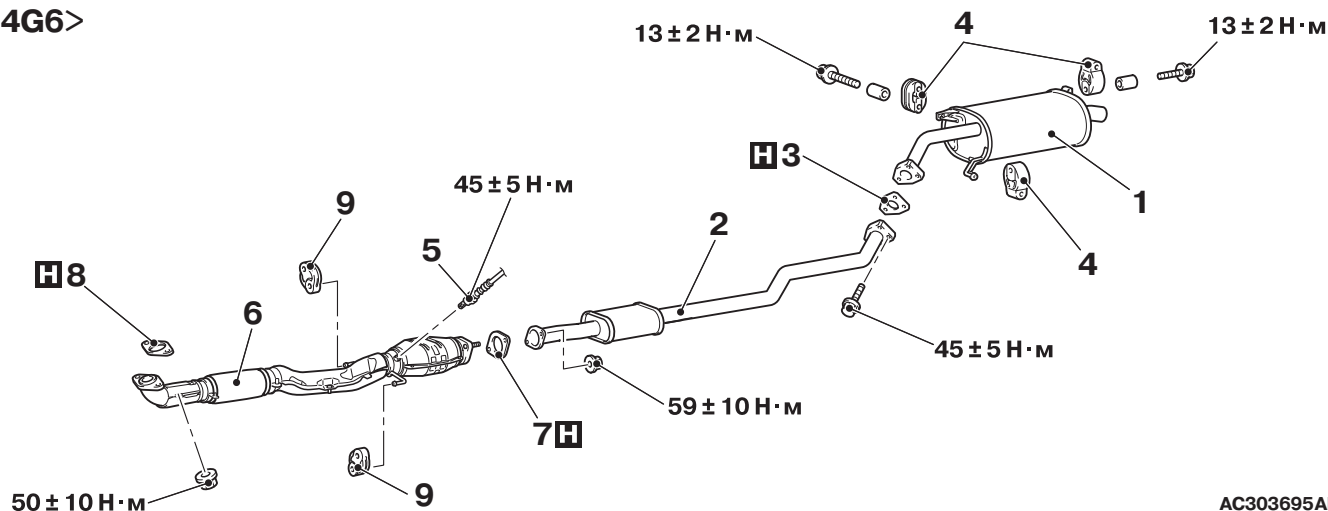
M1151008700301

<4G1>



AC303694AB

<4G6>



AC303695AB

### Последовательность снятия основного глушителя

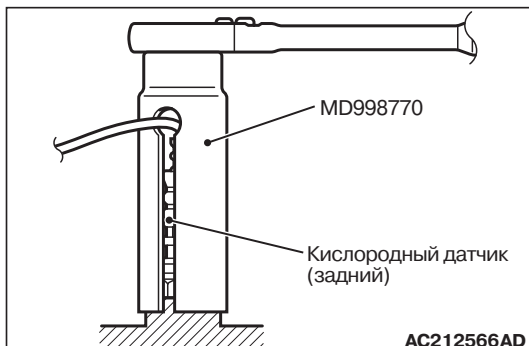
1. Снимите основной глушитель.
3. Снимите уплотнительную прокладку.
4. Снимите детали подвеса глушителя.

### Последовательность снятия центральной части выпускной системы

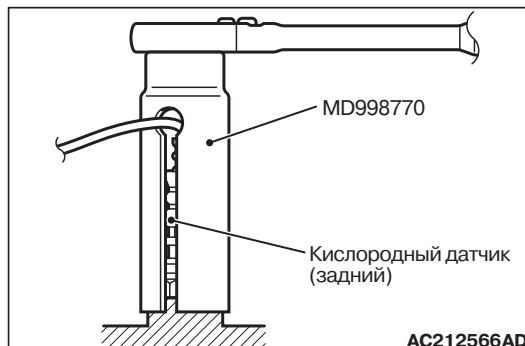
2. Снимите центральную часть выпускной системы.
3. Снимите уплотнительную прокладку.
7. Снимите уплотнительную прокладку.

### Последовательность снятия приёмной трубы

- <<A>> >>A<<
5. Отсоедините задний кислородный датчик.
  6. Снимите приёмную трубу.
  7. Снимите уплотнительную прокладку.
  8. Снимите уплотнительную прокладку.
  9. Снимите детали подвеса приёмной трубы.

**ЗАМЕЧАНИЯ ПО СНЯТИЮ  
КОМПОНЕНТА С АВТОМОБИЛЯ****<<А>> СНЯТИЕ ЗАДНЕГО  
КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

Для снятия заднего кислородного датчика используйте специальный ключ (MD998770).

**ЗАМЕЧАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ  
КОМПОНЕНТА НА АВТОМОБИЛЬ****>>А<< УСТАНОВКА ЗАДНЕГО  
КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

Для установки заднего кислородного датчика используйте специальный ключ (MD998770).