

## ГРУППА 15

# СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>15-2</b>	<b>ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b> .....	<b>15-4</b>
		ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА .....	15-4
<b>СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ</b> .....	<b>15-2</b>	ОСМОТР .....	15-6
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ</b> ...	<b>15-2</b>	<b>ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b> .....	<b>15-7</b>
		ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА .....	15-7
<b>ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ</b> .....	<b>15-3</b>	ОСМОТР .....	15-8
ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА .....	15-3	<b>ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА И ГЛАВНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ</b> .....	<b>15-9</b>
		ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА .....	15-9

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

M1151000100930

Выхлопная труба разделена на три части.

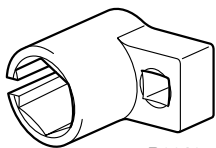
**СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

M1151000301089

Элемент	Предельное значение
Отклонение установочной поверхности выпускного коллектора, мм	0,70

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

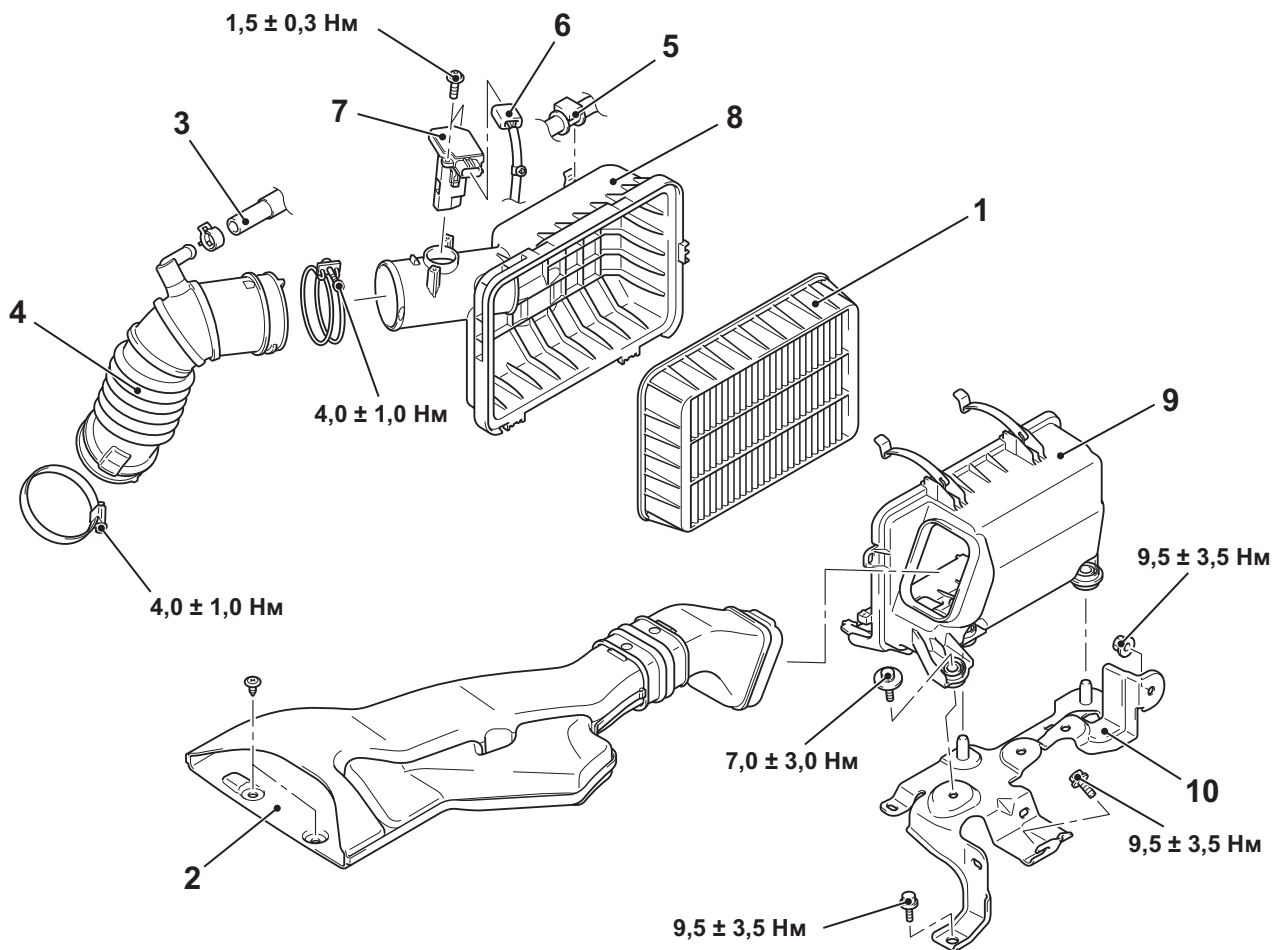
M1151000600902

Инструмент	Номер	Название	Применение
 B991953	MB991953	Ключ кислородного датчика	Демонтаж и установка кислородного датчика

## ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ

### ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА

M1151002101650



AC608341AC

#### Последовательность демонтажа

1. Фильтрующий элемент воздухоочистителя
2. Впускной воздуховод воздухоочистителя
3. Соединитель шланга сапуна
4. Впускной шланг воздухоочистителя
5. Соединитель вакуумного шланга

#### Последовательность демонтажа (Продолжение)

6. Разъем датчика расхода воздуха
7. Датчик расхода воздуха
8. Крышка воздухоочистителя
9. Корпус воздухоочистителя
  - Блок управления двигателем (См. ГРУППУ 13А – Блок управления двигателем [Стр.13А-319](#)).
10. Кронштейн воздухоочистителя

**ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР****ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА**

M1151003002251

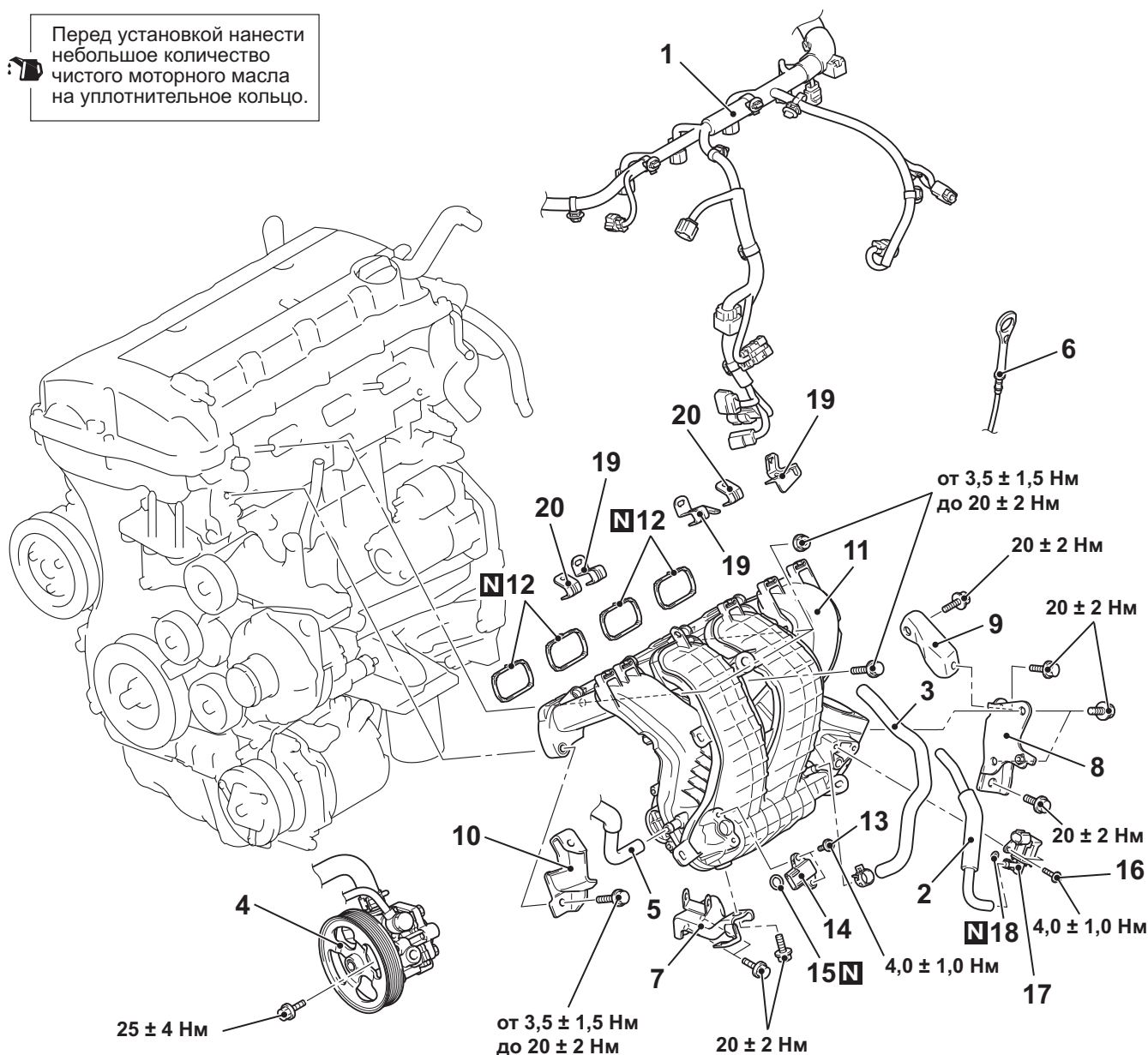
**Операции перед снятием**

- Слив охлаждающей жидкости (см. ГРУППУ 14 – Обслуживание без демонтажа, Замена охлаждающей жидкости [Стр.14-10](#)).
- Демонтаж верхней крышки двигателя (См. ГРУППУ 11А – Распределительный вал [Стр.11А-19](#)).
- Демонтаж ремня генератора переменного тока и других ремней (См. ГРУППУ 11А – Шкив коленчатого вала [Стр.11А-16](#)).
- Снятие узла воздухоочистителя и впускного шланга воздухоочистителя (см. [Стр.15-3](#)).
- Снятие корпуса дроссельной заслонки (см. ГРУППУ 13А – Корпус дроссельной заслонки в сборе [Стр.13А-317](#)).
- Снятие топливного инжектора (см. ГРУППУ 13А – Инжектор [Стр.13А-313](#)).

**Операции после установки**

- Установка топливного инжектора (см. ГРУППУ 13А – Инжектор [Стр.13А-313](#)).
- Установка корпуса дроссельной заслонки в сборе (см. ГРУППУ 13А – Корпус дроссельной заслонки в сборе [Стр.13А-317](#)).
- Установка узла воздухоочистителя и впускного шланга воздухоочистителя (см. [Стр.15-3](#)).
- Установка ремня генератора переменного тока и других ремней (См. ГРУППУ 11А – Шкив коленчатого вала [Стр.11А-16](#)).
- Установка верхней крышки двигателя (См. ГРУППУ 11А – Распределительный вал [Стр.11А-19](#)).
- Заливка охлаждающей жидкости (см. ГРУППУ 14 – Обслуживание без демонтажа, Замена охлаждающей жидкости [Стр.14-10](#)).

Перед установкой нанести небольшое количество чистого моторного масла на уплотнительное кольцо.



AC700059AB

**Последовательность  
демонтажа**

<<A>>

1. Соединение жгута электропроводки управления
2. Вакуумный шланг системы снижения токсичности отработанных газов
3. Вакуумный шланг усилителя тормоза
4. Насос гидроусилителя рулевого управления в сборе
5. PCV-шланг крышки коромысла
6. Щуп для замера уровня моторного масла
7. Кронштейн впускного коллектора
8. Кронштейн В впускного коллектора

**Последовательность  
демонтажа (Продолжение)**

9. Кронштейн С впускного коллектора
- >>C<< 10. Передняя защита инжектора
- >>C<< 11. Узел впускного коллектора
- >>A<< 12. Прокладка впускного коллектора
- >>B<< 13. Болт
- >>A<< 14. Датчик абсолютного давления в коллекторе
- >>A<< 15. Уплотнительное кольцо
- >>A<< 16. Болт
17. Электромагнитный клапан управления продувкой
18. Уплотнительное кольцо
19. Кронштейн крепления проводки впускного коллектора
20. Кронштейн крышки двигателя

## ЭТАП ДЕМОНТАЖА

### <<А>> СНЯТИЕ УЗЛА НАСОСА ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. При установленном шланге снять с кронштейна насос гидроусилителя рулевого управления.
2. Закрепить снятый насос гидроусилителя рулевого управления в положении, в котором он не будет мешать снятию и установке впускного коллектора.

## ЭТАПЫ МОНТАЖА

### >>А<< ЗАВИНЧИВАНИЕ БОЛТА

#### ОСТОРОЖНО

Не прикладывать избыточное усилие затяжки. Поскольку используется болт-саморез, избыточное усилие может повредить резьбу в отверстиях впускного коллектора.

### >>В<< УСТАНОВКА ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ

#### ОСТОРОЖНО

- Установить датчик абсолютного давления в коллекторе, стараясь не сотрясать его.
- Запрещается использовать датчик абсолютного давления в коллекторе, который падал.

### >>С<< УЗЕЛ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА/УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ЗАЩИТЫ ИНЖЕКТОРА

Установить узел впускного коллектора и переднюю защиту инжектора и временно затянуть крепежные болты и гайки.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Затяжка болтов узла питающего трубопровода, узла впускного коллектора и передней защиты инжектора должна осуществляться в указанном порядке. Временно затянуть крепежные болты и гайки узла впускного коллектора и передней защиты инжектора (См. ГРУППУ 13А – Инжектор Стр.13А-313).*

## ОСМОТР

M1151003101073

- Проверить наличие во впускном коллекторе повреждений и трещин и при необходимости заменить его.
- Проверить выпускной вакуумный патрубок на наличие засорения и очистить его при необходимости.

# ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

## ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА

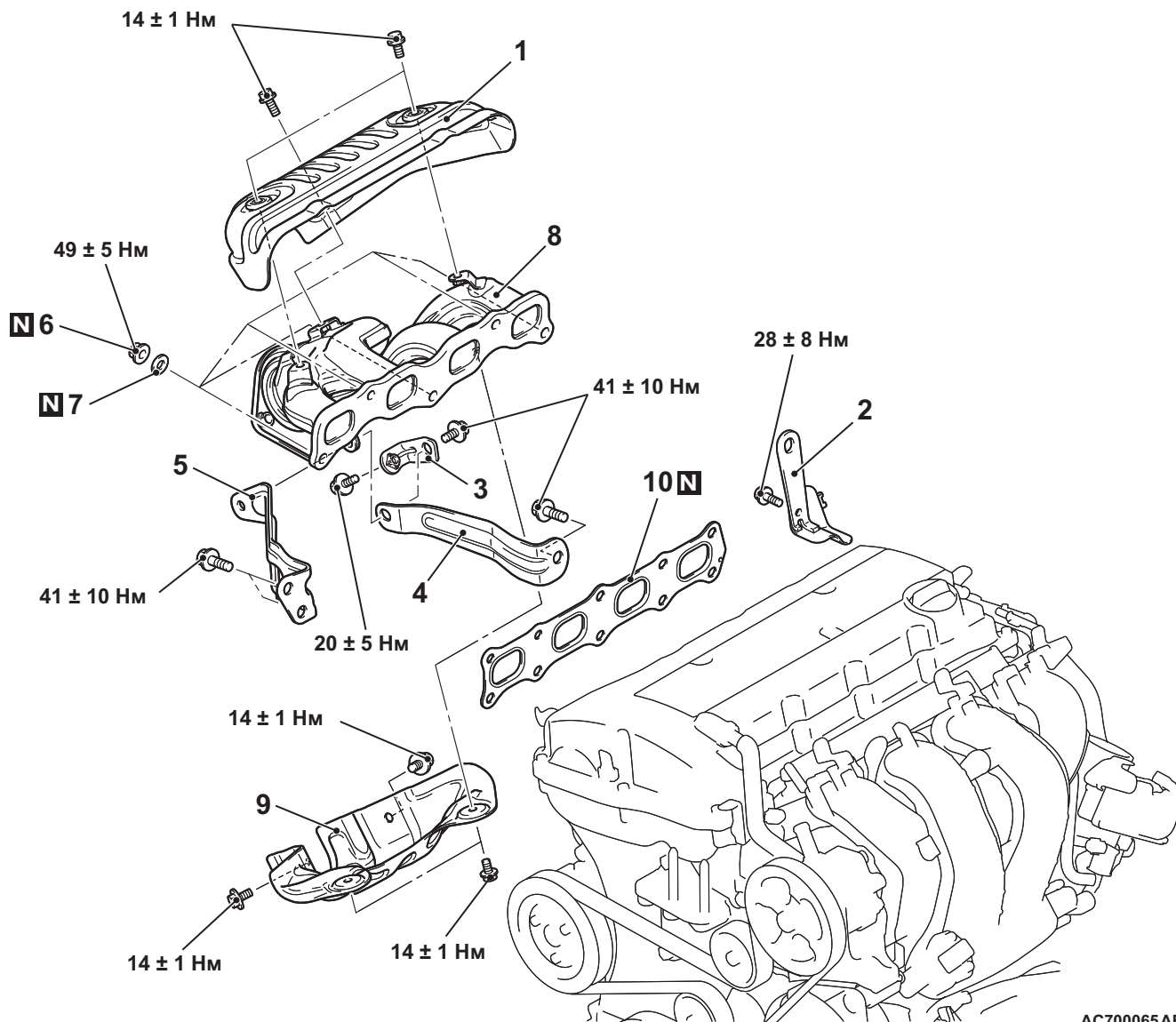
M1151003301710

### Операции перед снятием

- Снятие передней выхлопной трубы (см. Стр.15-9).
- Снятие распорки (см. ГРУППУ 42А – Распорка Стр.42А-11).

### Операции после установки

- Установка распорки (см. ГРУППУ 42А – Распорка Стр.42А-11).
- Установка передней выхлопной трубы (см. Стр.15-9).



### Последовательность демонтажа

1. Крышка выпускного коллектора (верхн.)
2. Подвеска двигателя
3. Кронштейн D выпускного коллектора
4. Кронштейн В выпускного коллектора
5. Кронштейн А выпускного коллектора

### Последовательность демонтажа (Продолжение)

- |       |       |   |
|-------|-------|---|
| <<A>> | >>A<< | 6. Гайка выпускного коллектора          |
| <<A>> | >>A<< | 7. Шайба выпускного коллектора          |
| <<A>> | >>A<< | 8. Выпускной коллектор                  |
| <<A>> | >>A<< | 9. Крышка выпускного коллектора (нижн.) |
|       |       | 10. Прокладка выпускного коллектора     |

**ЭТАП ДЕМОНТАЖА****<<А>> ГАЙКА ВЫПУСКНОГО  
КОЛЛЕКТОРА/ШАЙБА ВЫПУСКНОГО  
КОЛЛЕКТОРА/ВЫПУСКНОЙ  
КОЛЛЕКТОР/СНЯТИЕ КРЫШКИ  
ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА (НИЖН.)**

1. Снять крепежные болты крышки выпускного коллектора (нижн.) и переместить их в положение, где они не будут мешать откручивать гайку выпускного коллектора.
2. Открутить гайку выпускного коллектора, затем снять гайку и шайбу выпускного коллектора.
3. Снять выпускной коллектор вместе с крышкой выпускного коллектора (нижн.).

**ЭТАП МОНТАЖА****>>А<< КРЫШКА ВЫПУСКНОГО  
КОЛЛЕКТОРА (НИЖН.)/ВЫПУСКНОЙ  
КОЛЛЕКТОР/ШАЙБА ВЫПУСКНОГО  
КОЛЛЕКТОРА /УСТАНОВКА ГАЙКИ  
ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА**

1. Установить крышку выпускного коллектора (нижн.) на выпускной коллектор (со снятыми крепежными болтами), установить выпускной коллектор вместе с крышкой выпускного коллектора (нижн.) на двигатель.

2. Переместить крышку выпускного коллектора (нижн.) в положение, в котором она не будет мешать устанавливать гайку выпускного коллектора.
3. Установить новую гайку и прокладку выпускного коллектора и затянуть гайку выпускного коллектора до указанного момента затяжки.

**Момент затяжки:  $49 \pm 5$  Нм**

4. Установить крышку выпускного коллектора (нижн.) на выпускной коллектор и затянуть крышку выпускного коллектора (нижн.) до указанного момента затяжки.

**Момент затяжки:  $14 \pm 1$  Нм****ОСМОТР**

M1151003400996

1. Проверить наличие на выпускном коллекторе повреждений и трещин и заменить его при необходимости.
2. С помощью правила и толщиномера проверить отклонение установочной поверхности головки цилиндра. Если отклонение превышает предельное значение, заменить его.

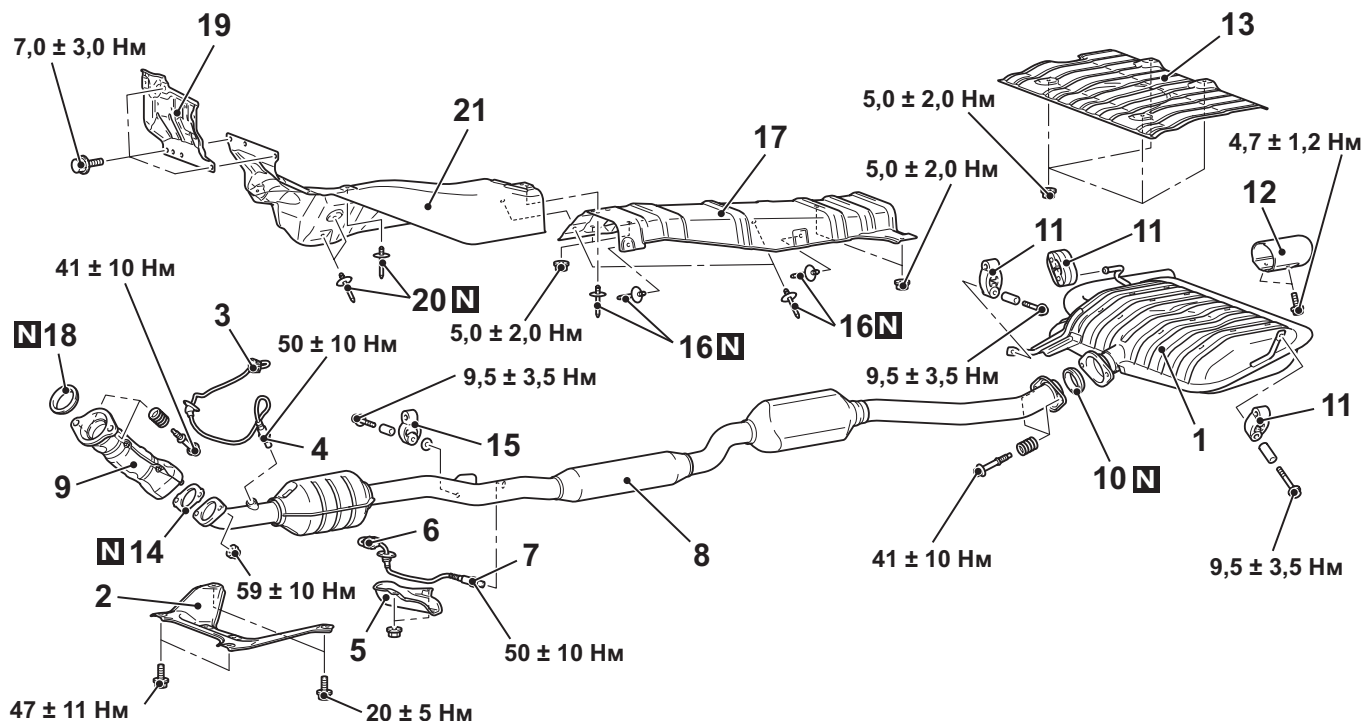
**Предельное значение: 0,7 мм**



# ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА И ГЛАВНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ

## ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА

M1151008701586



AC700080AB

### Последовательность демонтажа теплозащиты задней панели пола и главного глушителя

1. Главный глушитель
10. Уплотнительное кольцо
11. Подвес глушителя
12. Отсекатель глушителя
13. Теплозащита задней панели пола

### Последовательность демонтажа теплозащиты передней панели пола и центральной части выхлопной трубы

2. Несущий кронштейн
  - Подножка
  - Крышка нижней стороны (см. ГРУППУ 52A – Узел консоли пола [Стр.52A-9](#)).
  - Приподнять половой коврик со стороны пассажира.
3. Разъем кислородного датчика
4. Кислородный датчик
5. Крышка электропроводки
6. Разъем кислородного датчика (задн.)

### Последовательность демонтажа теплозащиты передней панели пола и центральной части выхлопной трубы (Продолжение)

7. Кислородный датчик (задн.)
8. Центральная выхлопная труба
10. Уплотнительное кольцо
14. Прокладка выхлопной трубы
15. Подвес глушителя
16. Заклепка
17. Задняя теплозащита передней панели пола
- Последовательность демонтажа задней теплозащиты передней панели пола и передней выхлопной трубы
9. Передняя выхлопная труба
14. Прокладка выхлопной трубы
18. Уплотнительное кольцо
19. Тепловая защита приборной панели
20. Заклепка
21. Передняя теплозащита передней панели пола

<<A>> >>B<<

<<A>>

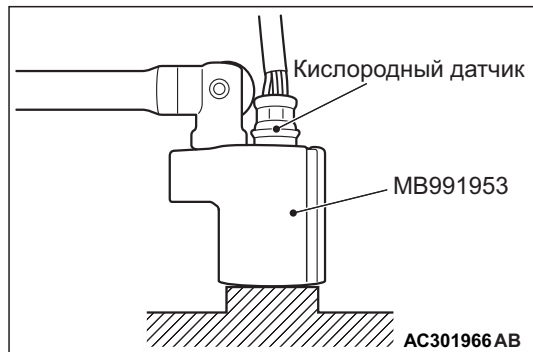
>>B<<

<<B>>

>>A<<

<<B>>

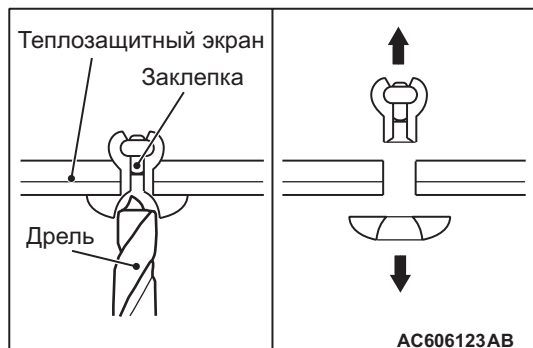
>>A<<

**ЭТАПЫ ДЕМОНТАЖА****<<А>> СНЯТИЕ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

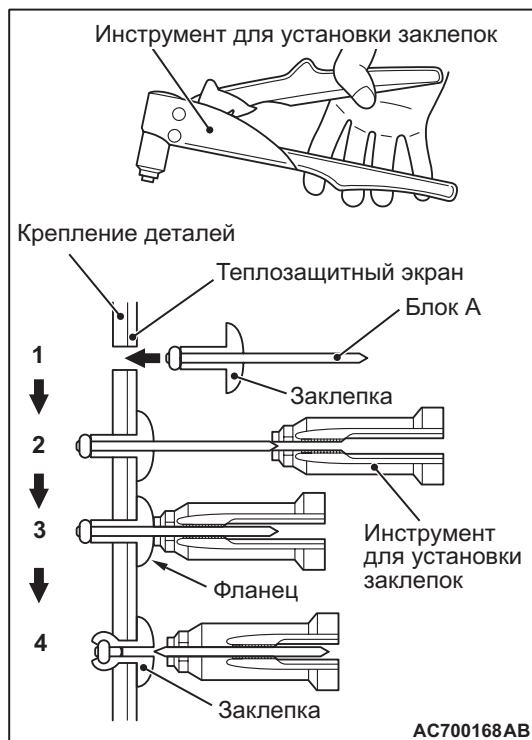
Снять крепление и зажим разъема кислородного датчика, а затем использовать специальный ключ для кислородного датчика (MB991953), чтобы снять кислородный датчик.

**<<В>> ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗАКЛЕПКИ****⚠ ОСТОРОЖНО**

Соблюдать осторожность, чтобы не повредить сверлом теплозащиту.

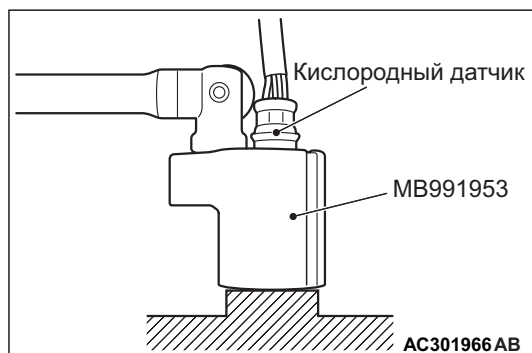


С помощью сверла (диаметром 6,0 мм) сделать отверстие в заклепке, чтобы обломать ее и извлечь наружу.

**ЭТАПЫ МОНТАЖА****>>А<< УСТАНОВКА ЗАКЛЕПКИ**

Использовать инструмент для установки заклепок, показанный на рисунке, чтобы соединить части детали с помощью заклепок, следуя приведенной процедуре.

1. Вставить заклепку в соответствующее место.
2. Установить инструмент для заклепок на часть А заклепки.
3. Прижимая поверхность фланца заклепки к деталям, которые следует закрепить с использованием инструмента для заклепок, нажать на рукоятку инструмента.
4. Эта часть А заклепки будет расплющена, и детали будут закреплены в требуемом положении.

**>>В<< УСТАНОВКА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

Затянуть кислородный датчик до рекомендуемого момента затяжки, используя специальный ключ кислородного датчика (MB991953).

**Момент затяжки: 50 ± 10 Нм**