

# СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	2	<b>ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ</b>	
Основные технические характеристики .....	2	<b>НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА &lt;4M40&gt;</b> .....	5-1
Основные данные для регулировок		<b>ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР &lt;6G74&gt;</b> .....	5-3
и контроля .....	2	<b>ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b>	
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ</b>		<b>&lt;6G72 – 24 КЛАПАННЫЙ&gt;</b> .....	5-6
<b>НА АВТОМОБИЛЕ</b> .....	3	<b>ТУРБОКОМПРЕССОР И ВЫПУСКНОЙ</b>	
Проверка давления наддува <4D56> .....	3	<b>КОЛЛЕКТОР &lt;4D56&gt;</b> .....	6
Проверка привода клапана перепуска		<b>ТУРБОКОМПРЕССОР И ВЫПУСКНОЙ</b>	
отработавших газов <4D56, 4M40> .....	3	<b>КОЛЛЕКТОР &lt;4M40&gt;</b> .....	7-1
Проверка разрежения во впускном		<b>ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР &lt;4G64&gt;</b> .....	8
коллекторе .....	3-1	<b>ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b>	
Проверка системы управления		<b>&lt;6G72 – 12 КЛАПАННЫЙ&gt;</b> .....	9
давлением наддува <Автомобили		<b>ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР &lt;6G74&gt;</b> .....	9-1
с электромагнитным клапаном		<b>ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР</b>	
управления давлением наддува> .....	3-1	<b>&lt;6G72 – 24 КЛАПАННЫЙ&gt;</b> .....	9-2
Проверка электромагнитного клапана		<b>ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА, ГЛУШИТЕЛЬ</b>	
управления давлением наддува		<b>И КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР</b>	
<Автомобили с электромагнитным		<b>&lt;4G64, 6G72 – 12 КЛАПАННЫЙ&gt;</b> .....	10
клапаном управления		<b>ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b>	
давлением наддува> .....	3-1	<b>И ГЛУШИТЕЛЬ &lt;4D56&gt;</b> .....	11
Проверка регулируемой		<b>ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА, ГЛУШИТЕЛЬ</b>	
впускной системы <6G74> .....	3-2	<b>И КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР</b>	
Проверка вакуумного резервуара .....	3-2	<b>&lt;6G72 – 24 КЛАПАННЫЙ, 6G74&gt;</b> .....	12
<b>ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ</b>		<b>ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА</b>	
<b>НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА &lt;4D56&gt;</b> .....	4	<b>И ГЛУШИТЕЛЬ &lt;4M40&gt;</b> .....	13

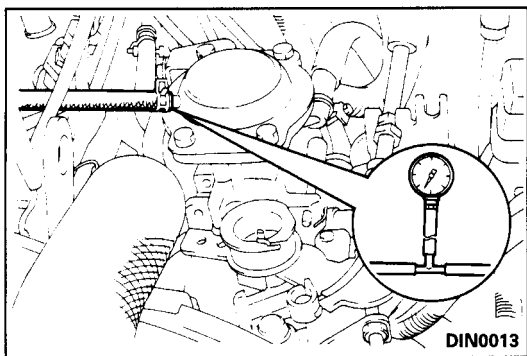
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Технические характеристики
Воздушный фильтр Тип Элемент	Сухой тип Тканевый тип
Выпускная система Приемная труба системы выпуска <4G64, 6G72, 6G74> <4D56, 4M40> Глушитель Уплотнение приемной трубы системы выпуска Подвеска выпускной системы  Турбокомпрессор Тип Идентификационный номер <4D56> <4M40> Управление давлением наддува Промежуточный охладитель наддувочного воздуха Тип	"Двойного" типа Одинарного типа Расширительный, резонансного типа Сферическое и плоское Резинометаллический кронштейн и демпфирующий подвес  Турбина с приводом от ОГ системы выпуска  TD04–11G–4 TD04–12T–4 Привод клапана перепуска отработавших газов  С воздушным охлаждением

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Параметры	Номинальное значение	Предельно допустимое значение
Впускной и выпускной коллекторы Неплоскостность привалочной поверхности головки блока цилиндров	мм	0,3
Турбокомпрессор Давление начала открытия привода клапана перепуска отработавших газов	кПа	–
<4D56>	82	–
<4M40>	89	–



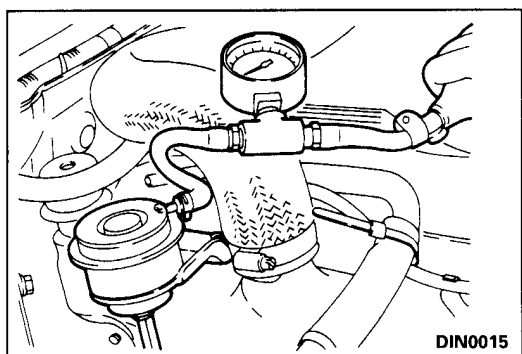
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

### ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ НАДДУВА <4D56>

#### Внимание

Дорожный тест следует выполнять двумя людьми на площадке, где возможно проведение ускорений при полной нагрузке. Считывание показаний манометра следует проводить помощнику водителя, сидящему на месте пассажира.

- (1) Отсоедините шланг от корректора по давлению наддува на ТНВД и подсоедините манометр для измерения давления через тройник, как показано на рисунке.
- (2) Разгоните автомобиль на второй передаче (модели с механической КПП) или в диапазоне "L" селектора (модели с автоматической КПП) при полностью нажатой педали акселератора и считайте показания манометра при частоте вращения коленчатого вала двигателя приблизительно 3000 об/мин.
- (3) Если давление не выше атмосферного, то, возможно, это вызвано одной из нижеприведенных причин. Поэтому необходимо произвести соответствующие проверки.
  - Неисправен привод клапана перепуска ОГ.
  - Уменьшение давления наддува из-за утечек.
  - Неисправность турбокомпрессора.
- (4) Если давление наддува 82 кПа, то, возможно, неисправна система управления давлением наддува, поэтому необходимо выполнить следующие проверки.
  - Отсоединен или разорван резиновый шланг привода клапана перепуска ОГ
  - Неисправен привод клапана перепуска ОГ.
  - Неисправен клапан перепуска ОГ.



### ПРОВЕРКА ПРИВОДА КЛАПАНА ПЕРЕПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ <4D56, 4M40>

- (1) Подсоедините ручной насос (нагнетательного типа) к штуцеру.
- (2) Постепенно увеличивая давление, проверьте значение давления, когда тяга привода клапана перепуска ОГ начинает движение [ход приблизительно 1мм].

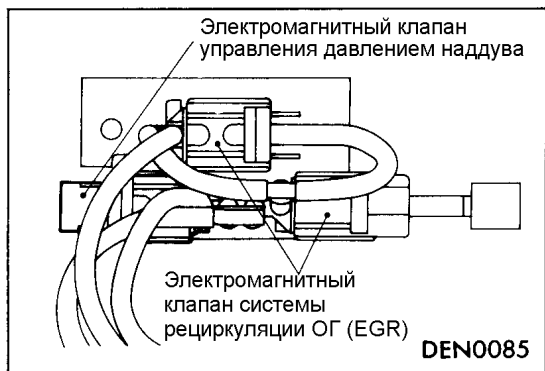
Номинальное значение:

<4D56>	82 кПа
<4M40>	89 кПа

#### Внимание

Во избежание повреждения диафрагмы, не увеличивайте давление более 90 кПа <4D56> или более 115 кПа <4M40>

- (3) Если измеренное давление значительно отличается от номинального значения, то проверьте привод клапана перепуска ОГ или клапан перепуска ОГ, и замените при необходимости.



## ПРОВЕРКА РАЗРЕЖЕНИЯ ВО ВПУСКНОМ КОЛЛЕКТОРЕ

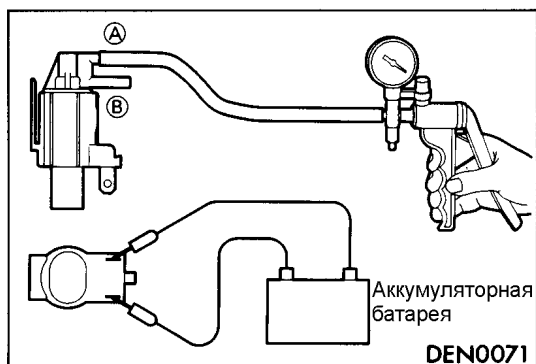
Смотрите ГЛАВУ 11 – "Технические операции на автомобиле".

## ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ НАДДУВА

### <Автомобили с электромагнитным клапаном управления давлением наддува>

- (1) Отсоедините вакуумный шланг (желтый) от электромагнитного клапана управления давлением наддува и закройте шланг пробкой.
- (2) Подсоедините ручной вакуумный насос к электромагнитному клапану управления давлением наддува.
- (3) Проверьте разрежение по таблице.

Режим работы двигателя	Исправное состояние
Холостой ход	0 мм рт. ст.
2000 об./мин	300 мм рт. ст. или больше



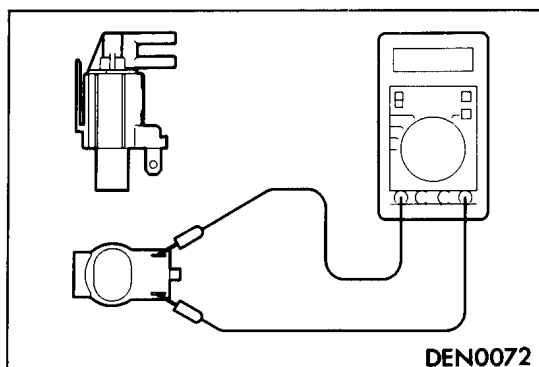
## ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ НАДДУВА

### <Автомобили с электромагнитным клапаном управления давлением наддува>

#### ПРОВЕРКА РАБОТЫ КЛАПАНА

- (1) Подсоедините ручной вакуумный насос к штуцеру (А) электромагнитного клапана, как показано на рисунке.
- (2) Используя провода с разъемом "крокодил", соедините выводы электромагнитного клапана с клеммами аккумуляторной батареи.
- (3) Создайте разрежение и, подсоединяя и отсоединяя провод с разъемом "крокодил" от отрицательной (-) клеммы аккумуляторной батареи, проверьте герметичность клапана.

Провод с разъемом "крокодил"	Состояние штуцера (В)	Исправное состояние
Подсоединен	Открыт	Разрежение уменьшается
	Закрыт	Разрежение сохраняется
Отсоединен	Открыт	Разрежение сохраняется



#### ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБМОТКИ

Измерьте сопротивление между выводами электромагнитного клапана управления давлением наддува.

Номинальное значение: 36-44 Ом [при температуре 20°C]

## ПРОВЕРКА РЕГУЛИРУЕМОЙ ВПУСКНОЙ СИСТЕМЫ <6G74>

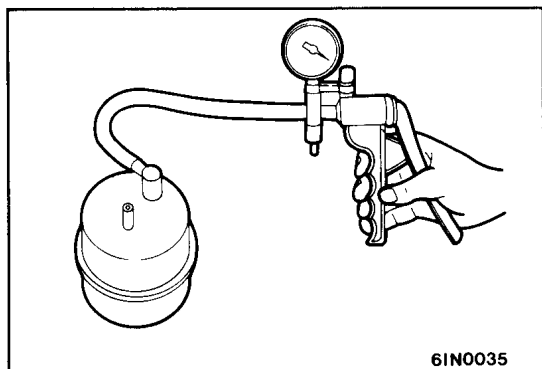
- (1) Прогрейте двигатель.
- (2) Подсоедините тахометр.
- (3) Используя тройник, подсоедините манометр между электромагнитным клапаном регулируемой впускной системы и вакуумным пневмоприводом.
- (4) Запустите двигатель, убедитесь, что разрежение подводится к манометру через шланг, а затем выполните проверку по таблице.

Режим работы двигателя	Исправное состояние	Электромагнитный клапан
3200 об/мин или менее	Разрежение сохраняется	Закрит
Резкое увеличение частоты вращения коленчатого вала двигателя до 3200 об/мин или менее	Разрежение не изменяется	Закрит
3400 об/мин или более	Разрежение уменьшается	Открыт

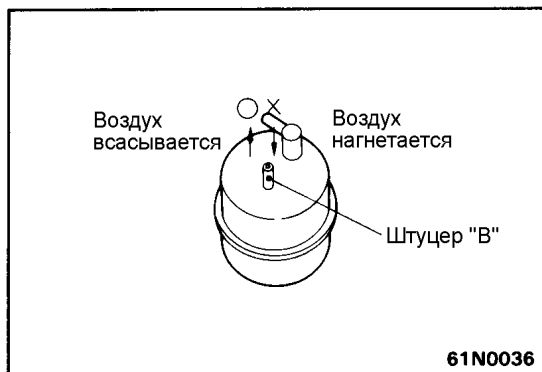
- (5) При выполнении проверки, убедитесь в том, что шток вакуумного пневмопривода перемещается.

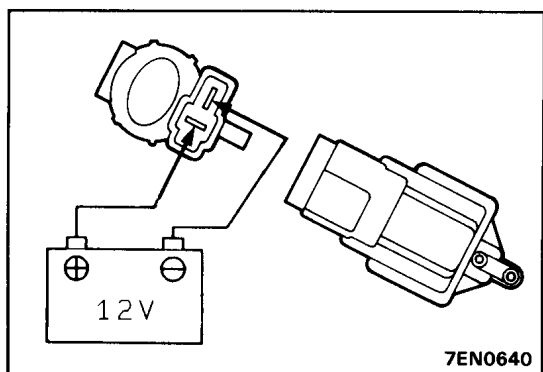
## ПРОВЕРКА ВАКУУМНОГО РЕЗЕРВУАРА

- (1) Подсоедините ручной вакуумный насос к штуцеру (А) и убедитесь, что при создании разрежения 503 мм.рт.ст., оно сохраняется в вакуумном резервуаре (герметичность не нарушена). После проверки отсоедините ручной вакуумный насос.



- (2) Проверьте, что воздух проходит через штуцер (А), когда воздух всасывается через штуцер (В), и, что он не проходит, когда воздух нагнетается в штуцер (В).





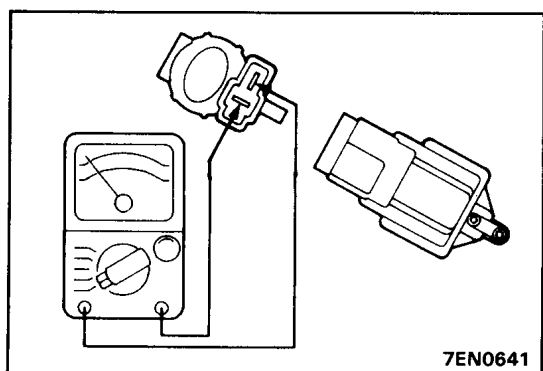
### ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕГУЛИРУЕМОЙ ВПУСКНОЙ СИСТЕМЫ

#### ПРОВЕРКА РАБОТЫ КЛАПАНА

- (1) С помощью ручного вакуумного насоса создайте разрежение в электромагнитном клапане через штуцер со стороны вакуумного резервуара (к которому подсоединен белый вакуумный шланг).
- (2) Проверьте герметичность клапана, подавая питание от клемм аккумуляторной батареи на выводы электромагнитного клапана.

Напряжение аккумуляторной батареи	Другой штуцер электромагнитного клапана	Исправное состояние
Подается	Открыт	Разрежение уменьшается
	Закрит (пальцем)	Разрежение сохраняется
Не подается	Открыт	Разрежение сохраняется

Прим.перев.: текст англ. оригинала не вполне ясен (см. схему на стр. 17-8-2 и стр. 13-79-103). В данном случае проще подсоединить вакуумный насос к штуцеру со стороны пневмопривода (отсоединив желтый шланг) и проверять прохождение воздуха через клапан.



#### ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБМОТКИ

С помощью омметра измерьте сопротивление в цепи обмотки электромагнитного клапана.

**Номинальное значение: 36-44 Ом [при температуре 20°C]**

---

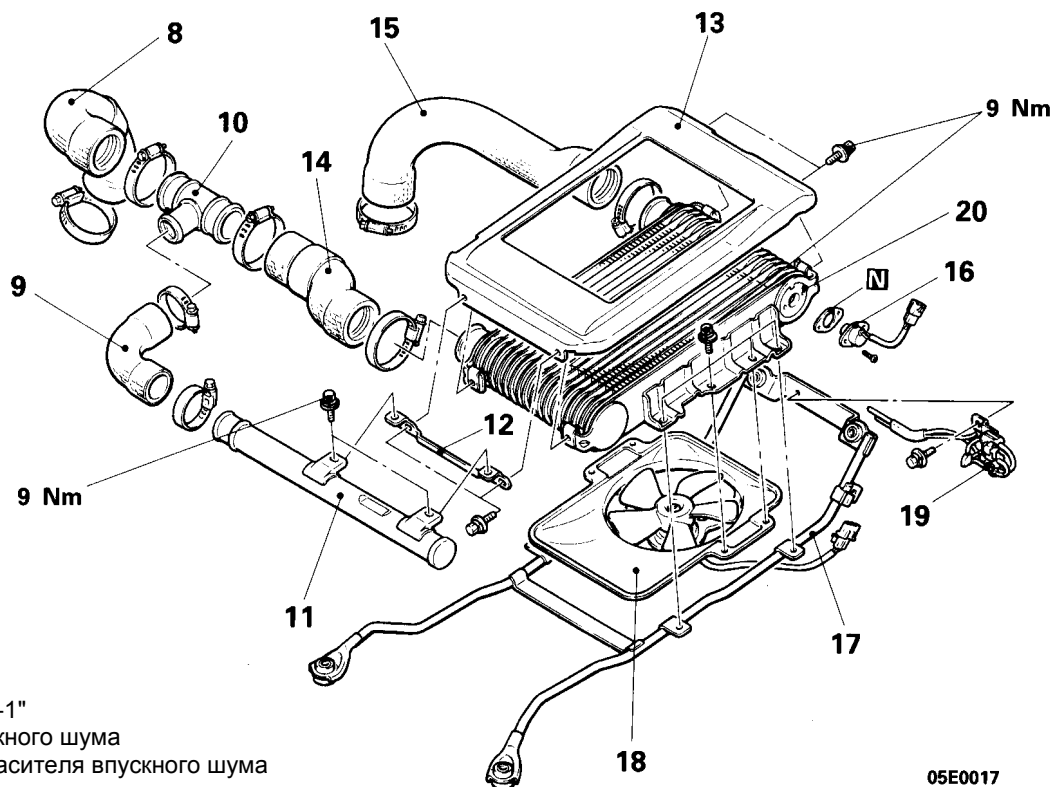
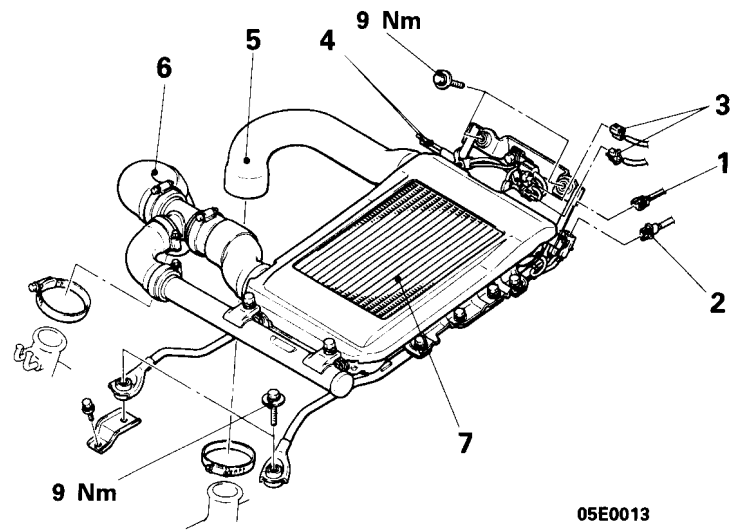
**ПРИМЕЧАНИЕ**

# ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА <4D56>

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Последовательность снятия

1. Разъем датчика-выключателя температуры воздуха
2. Разъем электродвигателя вентилятора промежуточного охладителя наддувочного воздуха
3. Разъем электромагнитного клапана системы рециркуляции отработавших газов <Автомобили с системой рециркуляции ОГ>
4. Соединение вакуумного шланга <Автомобили с системой рециркуляции ОГ>
5. Соединение воздушного шланга "В" (со стороны впускного коллектора)
6. Соединение воздушного шланга "А-1" (со стороны турбокомпрессора)
7. Промежуточный охладитель наддувочного воздуха с кронштейном в сборе



8. Воздушный шланг "А-1"
9. Шланг гасителя впускного шума
10. Соединение трубки гасителя впускного шума
11. Трубка гасителя впускного шума
12. Кронштейн трубки гасителя впускного шума
13. Крышка промежуточного охладителя наддувочного воздуха
14. Воздушный шланг "А-2"
15. Воздушный шланг "В"
16. Датчик-выключатель температуры воздуха
17. Кронштейн промежуточного охладителя наддувочного воздуха
18. Вентилятор и электродвигатель в сборе
19. Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов <Автомобили с системой рециркуляции ОГ>
20. Промежуточный охладитель наддувочного воздуха



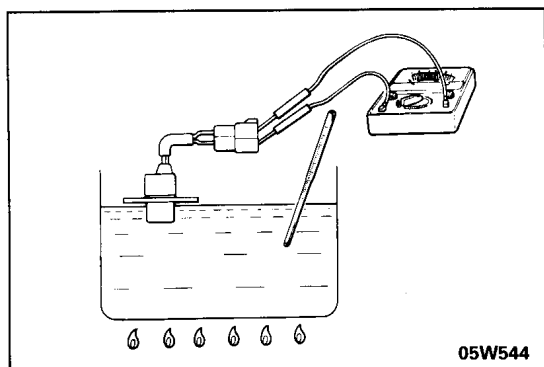
## ПРОВЕРКА

- Проверьте ребра промежуточного охладителя на отсутствие изгиба, повреждения или на наличие посторонних предметов.
- Проверьте шланги промежуточного охладителя на отсутствие трещин, повреждений или износа.

## ПРОВЕРКА ДАТЧИКА-ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

- (1) Погрузите измеряющую часть датчика-выключателя температуры воздуха в горячую воду, как показано на рисунке.
- (2) При изменении температуры воды, проверьте цепь между выводами датчика-выключателя с помощью мультиметра.

$50 \pm 5^\circ\text{C}$ или менее	Цепь замкнута
$60 \pm 3^\circ\text{C}$ или более	Цепь разомкнута

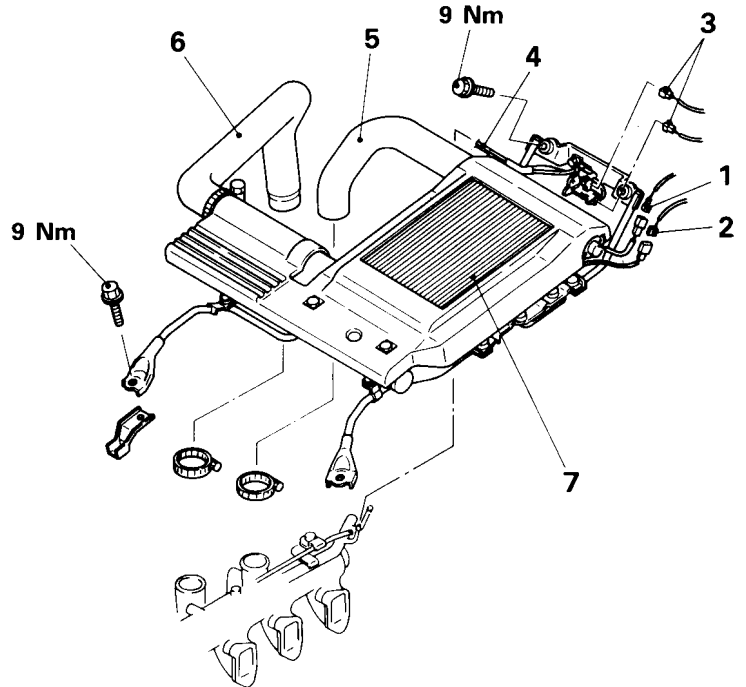


# ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА <4M40>

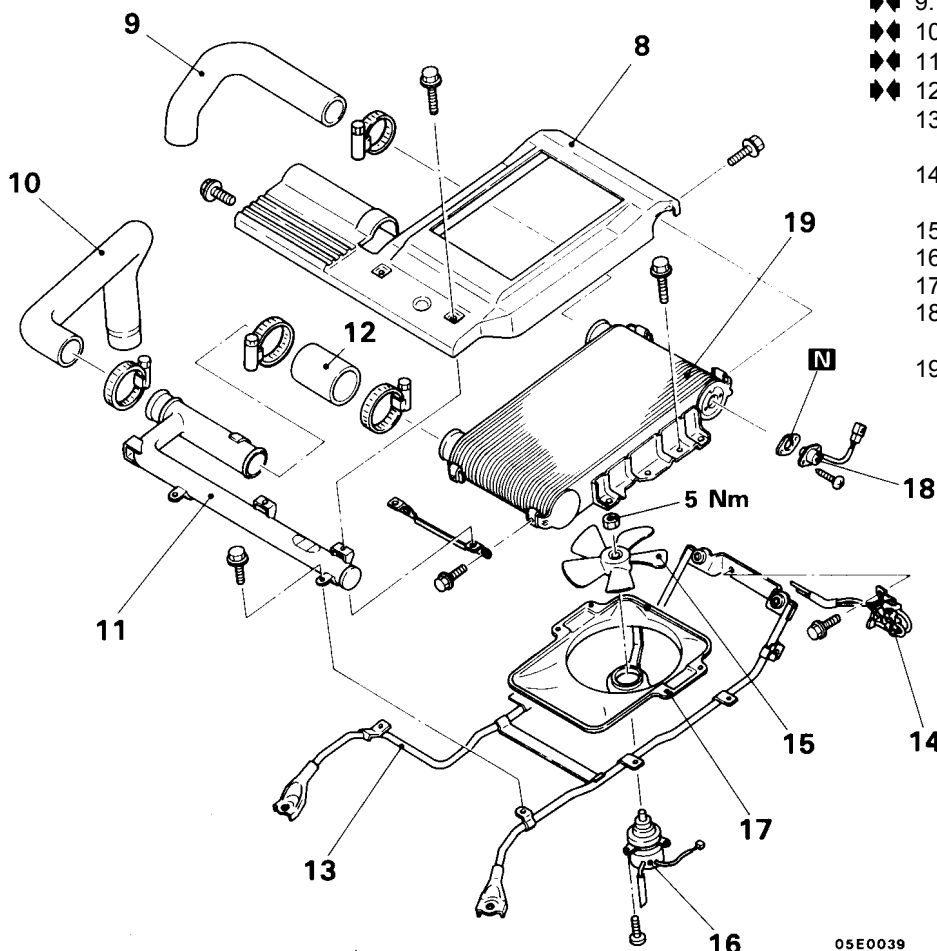
## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Последовательность снятия

1. Разъем датчика-выключателя температуры воздуха
2. Разъем электродвигателя вентилятора промежуточного охладителя наддувочного воздуха
3. Разъем электромагнитного клапана системы рециркуляции отработавших газов
4. Соединение вакуумного шланга
5. Соединение воздушного шланга "А" (со стороны впускного коллектора)
6. Соединение воздушного шланга "В" (со стороны турбокомпрессора)
7. Промежуточный охладитель наддувочного воздуха с кронштейном в сборе



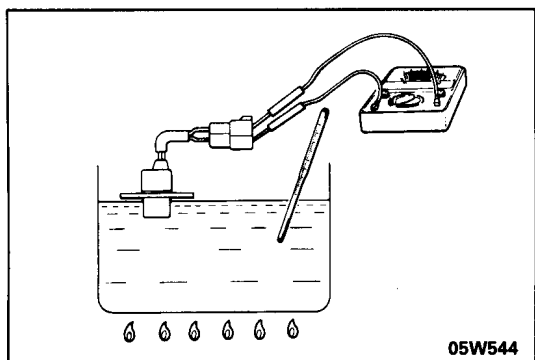
8. Крышка промежуточного охладителя наддувочного воздуха
- ◆◆ 9. Воздушный шланг "А"
- ◆◆ 10. Воздушный шланг "В"
- ◆◆ 11. Трубка гасителя впускного шума
- ◆◆ 12. Шланг гасителя впускного шума
13. Кронштейн промежуточного охладителя воздуха
14. Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов
15. Вентилятор
16. Электродвигатель вентилятора
17. Кожух (диффузор) вентилятора
18. Датчик-выключатель температуры воздуха
19. Промежуточный охладитель наддувочного воздуха



05E0039

## ПРОВЕРКА

- Проверьте ребра промежуточного охладителя на отсутствие изгиба, повреждения или на наличие посторонних предметов.
- Проверьте шланги промежуточного охладителя на отсутствие трещин, повреждений или износа.



### ПРОВЕРКА ДАТЧИКА-ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

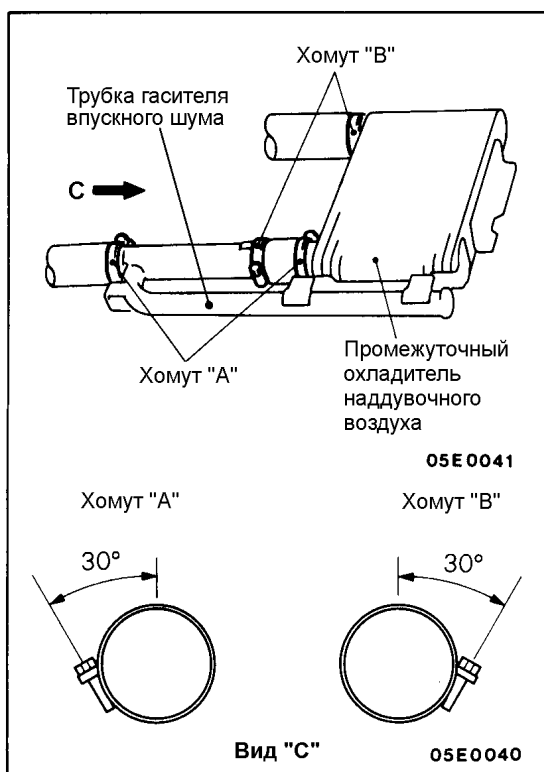
- (1) Погрузите измеряющую часть датчика-выключателя температуры воздуха в горячую воду, как показано на рисунке.
- (2) При изменении температуры воды, проверьте цепь между выводами датчика-выключателя с помощью мультиметра.

50±5°C или менее	Цепь замкнута
60±3°C или более	Цепь разомкнута

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 12. УСТАНОВКА ШЛАНГА ГАСИТЕЛЯ ВПУСКНОГО ШУМА / 11. УСТАНОВКА ТРУБКИ ГАСИТЕЛЯ ВПУСКНОГО ШУМА / 10. УСТАНОВКА ВОЗДУШНОГО ШЛАНГА "В" / 9. УСТАНОВКА ВОЗДУШНОГО ШЛАНГА "А"

Установите хомуты шлангов, как показано на рисунке.



## ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР &lt;6G74&gt;

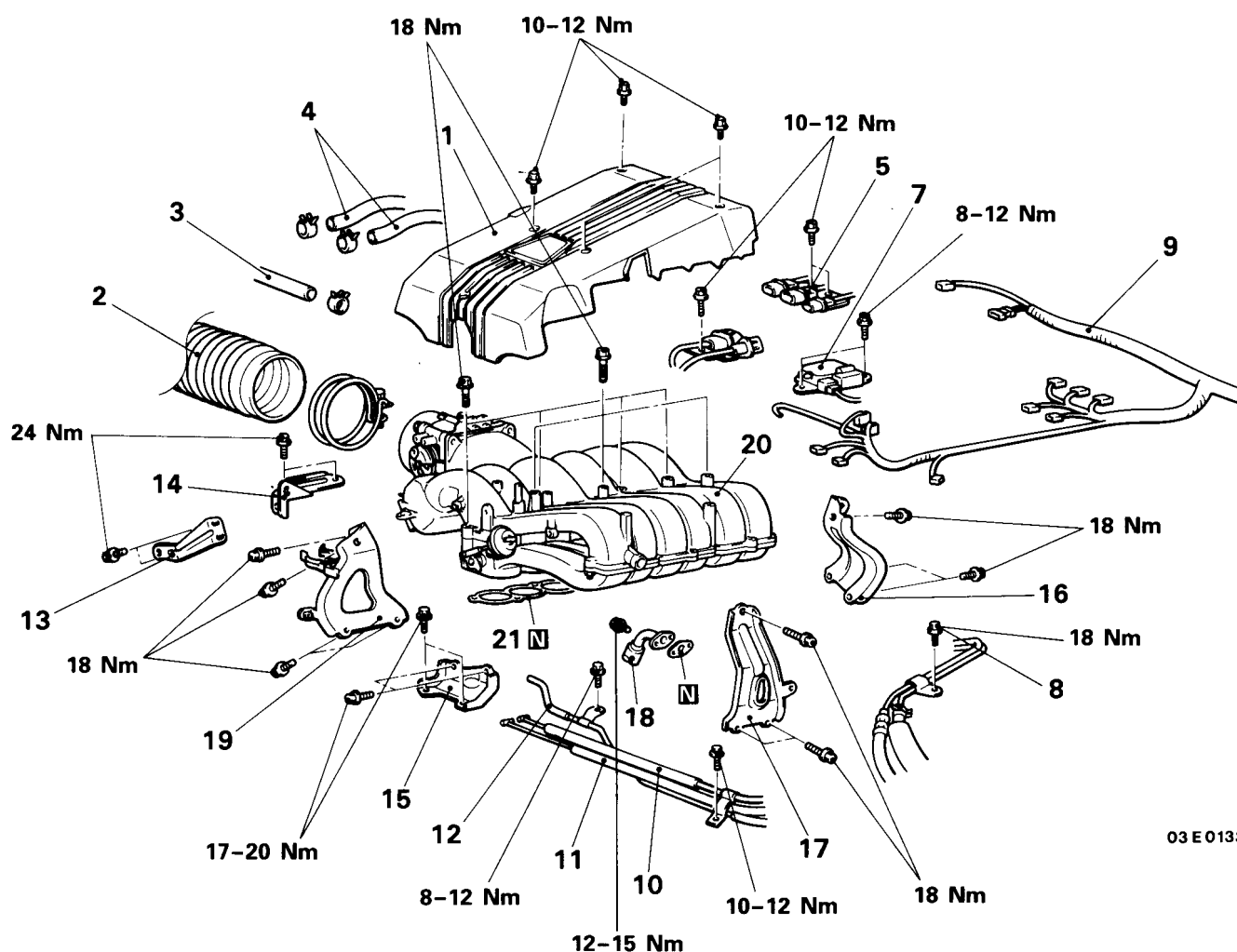
## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

## Предварительные операции

- Стравливание остаточного давления из топливопровода высокого давления (см. ГЛАВУ 13 – "Технические операции на автомобиле".)
- Слив охлаждающей жидкости (см. ГЛАВУ 14 – "Технические операции на автомобиле".)

## Заключительные операции

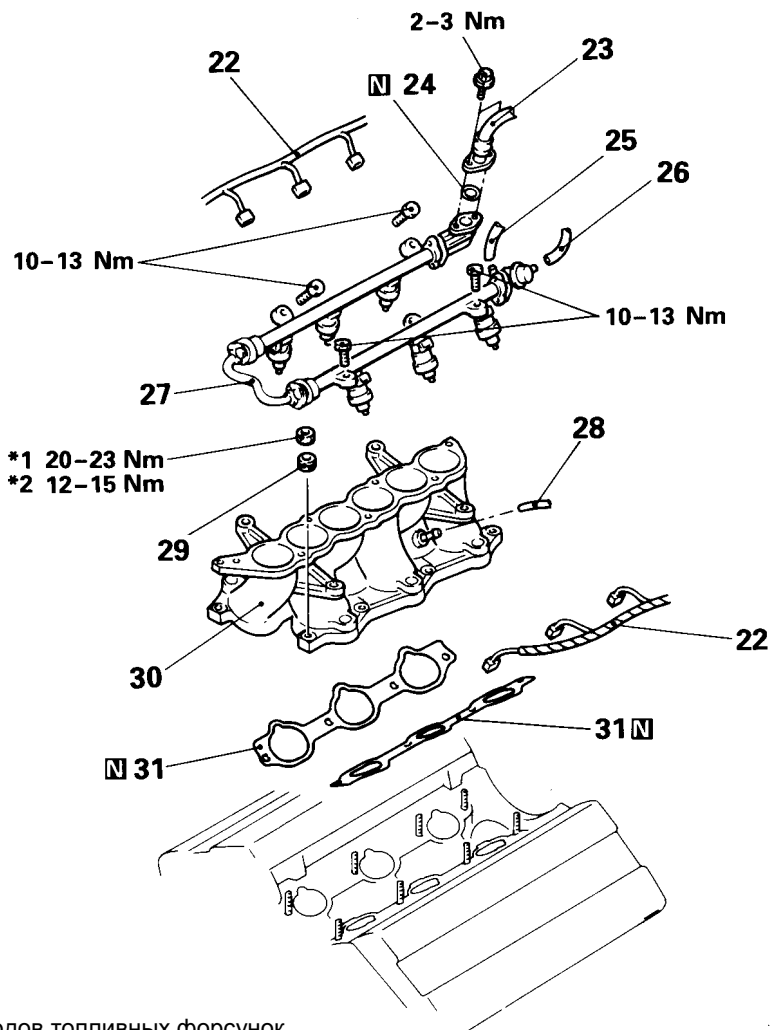
- Заливка охлаждающей жидкости (см. ГЛАВУ 14 – "Замена охлаждающей жидкости".)
- Регулировка троса педали акселератора (см. ГЛАВУ 13 – "Технические операции на автомобиле".)
- Регулировка троса привода дроссельной заслонки (см. ГЛАВУ 23 – "Технические операции на автомобиле".)
- Проверка отсутствия утечек топлива



03 E 0133

## Последовательность снятия

- |   |  |
|---|--|
| 1. Кожух ресивера впускного коллектора  | 12. Вакуумный шланг                                |
| 2. Впускной воздушный шланг   | 13. Стойка насоса усилителя рулевого управления    |
| 3. Соединение вакуумного шланга усилителя тормозов                                    | 14. Дополнительная стойка крепления                |
| 4. Соединение шланга системы охлаждения   | 15. Выпускной патрубок системы охлаждения          |
| 5. Кронштейн "А" крепления разъемов   | 16. Стойка ресивера впускного коллектора (задняя)  |
| 6. Кронштейн "В" крепления разъемов   | 17. Стойка ресивера впускного коллектора (левая)   |
| 7. Силовой транзистор   | 18. Трубка системы рециркуляции отработавших газов |
| 8. Болт хомута крепления топливного шланга  | 19. Стойка ресивера впускного коллектора (правая)  |
| 9. Жгут проводов системы управления двигателем  | 20. Ресивер впускного коллектора                   |
| 10. Соединение троса педали акселератора  | 21. Прокладка ресивера впускного коллектора        |
| 11. Соединение троса привода системы поддержания постоянной скорости (круиз-контроль) |  |

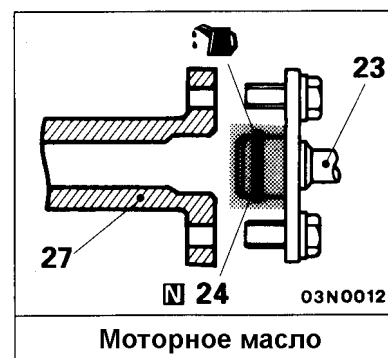


- ◆◆ 22. Соединение жгута проводов топливных форсунок
- ◆◆ 23. Соединение топливного шланга высокого давления
- 24. Кольцевая прокладка
- 25. Соединение шланга возврата топлива
- 26. Соединение вакуумного шланга
- 27. Топливный коллектор (с форсункой)
- 28. Шланг отсоса газов (PCV)
- ◆◆ 29. Наборная пружинная шайба
- ◆◆ 30. Впускной коллектор
- ◆◆ 31. Прокладка впускного коллектора

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- \*1: Наборная пружинная шайба с зеленой маркировкой.
- \*2: Наборная пружинная шайба с черной маркировкой.

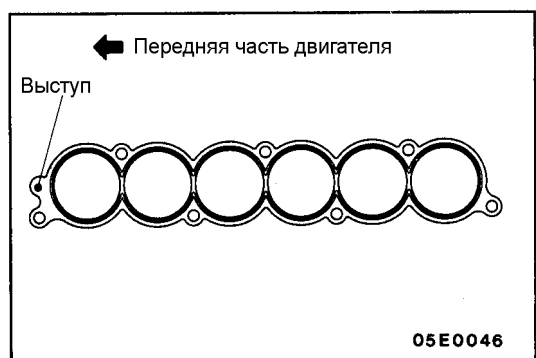
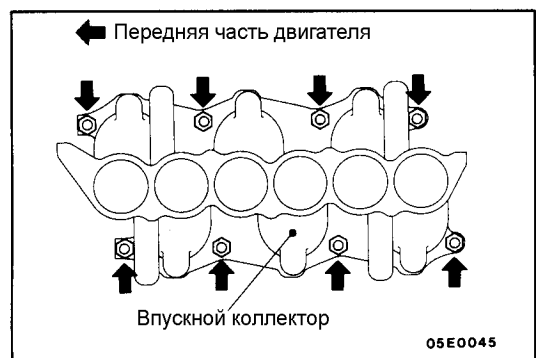
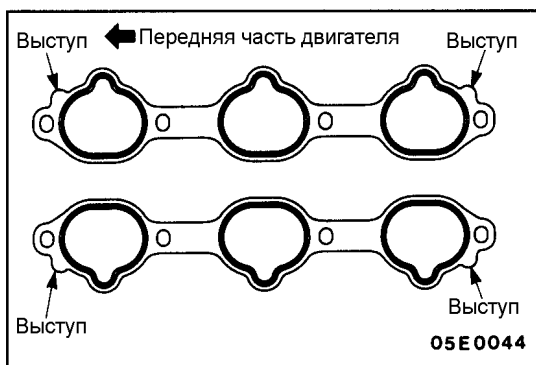
03E0123



## ПРОВЕРКА

Выполните проверку по следующим пунктам и при обнаружении неисправности замените деталь.

- (1) Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.
- (2) Проверьте отсутствие засорения отверстий штуцеров отвода разряжения, засорения каналов отвода и подвода охлаждающей жидкости или засорения каналов систем принудительной вентиляции картера (PCV) и рециркуляции ОГ (EGR).



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 31. УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

Установите прокладки так, чтобы выступы на них были расположены, как показано на рисунке.

### 30. УСТАНОВКА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА / 29. УСТАНОВКА НАБОРНОЙ ПРУЖИННОЙ ШАЙБЫ

Установите впускной коллектор и затяните гайки крепления в указанной ниже последовательности.

<Для наборных пружинных шайб с зеленой маркировкой>

- (1) Затяните гайки на правой части блока цилиндров моментом 7 Нм.
- (2) Затяните гайки на левой части блока цилиндров моментом от 20 до 23 Нм.
- (3) Затяните гайки на правой части блока цилиндров моментом от 20 до 23 Нм.
- (4) Повторите этапы (2) и (3) еще один раз соответственно.

<Для наборных пружинных шайб с черной маркировкой>

- (1) Затяните гайки на правой части блока цилиндров моментом от 3 до 5 Нм.
- (2) Затяните гайки на левой части блока цилиндров моментом от 12 до 15 Нм.
- (3) Затяните гайки на правой части блока цилиндров моментом от 12 до 15 Нм.
- (4) Повторите этапы (2) и (3) еще один раз соответственно.

### 23. УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО ШЛАНГА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

- (1) Перед установкой нанесите немного чистого моторного масла на кольцевую прокладку.

#### Внимание

**Будьте осторожны, не допускайте попадания масла внутрь топливного коллектора.**

- (2) Осторожно вставьте топливный шланг высокого давления в топливный коллектор, чтобы не повредить при этом кольцевую прокладку. Надежно закрепите шланг.

### 21. УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ РЕСИВЕРА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

Установите прокладку так, чтобы выступы на ней были расположены, как показано на рисунке.

## ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР <6G72-24 КЛАПАННЫЙ>

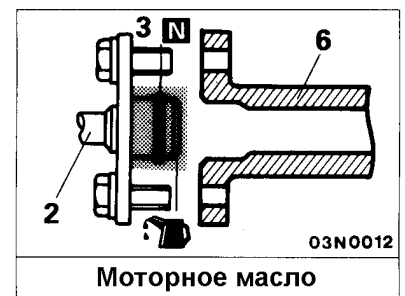
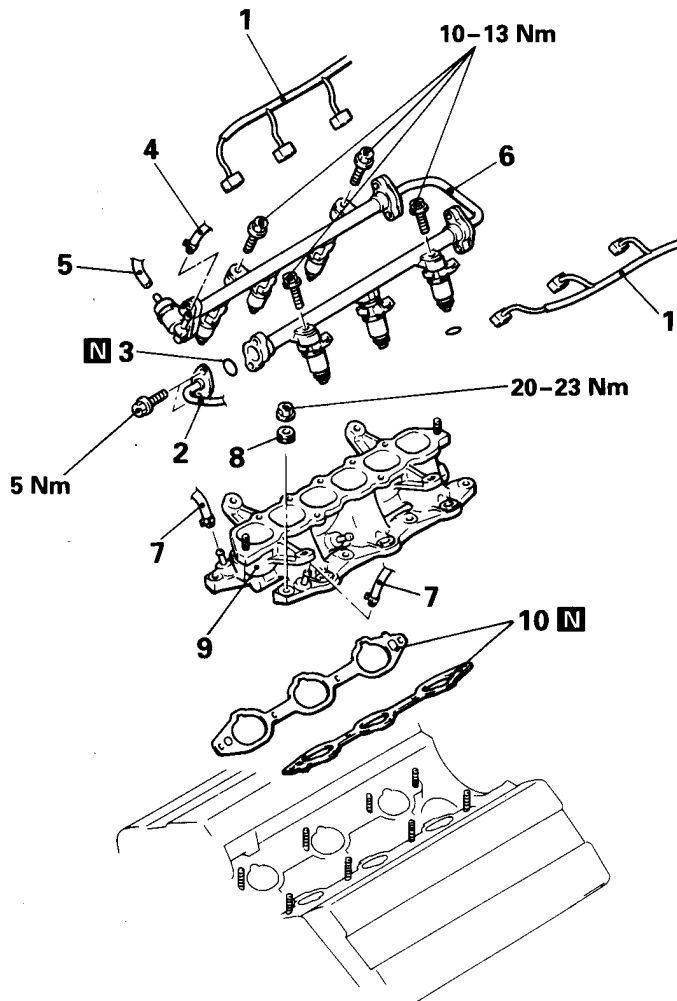
### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

#### Предварительные операции

- Сброс остаточного давления из топливпровода высокого давления (см. ГЛАВУ 13 – "Технические операции на автомобиле".)
- Слив охлаждающей жидкости (см. ГЛАВУ 14 – "Технические операции на автомобиле".)
- Снятие ресивера впускного коллектора

#### Заключительные операции

- Установка ресивера впускного коллектора
- Заливка охлаждающей жидкости (см. ГЛАВУ 14 – "Замена охлаждающей жидкости".)
- Регулировка троса педали акселератора (см. ГЛАВУ 13 – "Технические операции на автомобиле".)
- Регулировка троса привода дроссельной заслонки (см. ГЛАВУ 23 – "Технические операции на автомобиле".)
- Проверка отсутствия утечек топлива



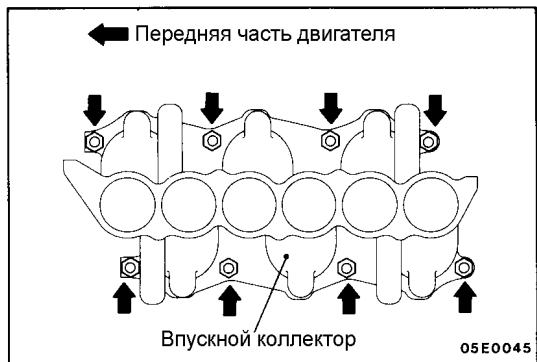
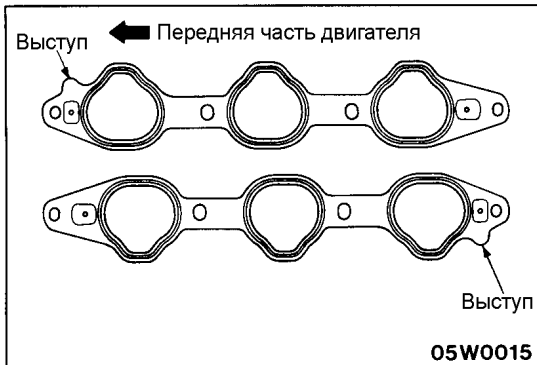
05E0064

1. Соединение жгута проводов топливных форсунок
- ◆◆ 2. Соединение топливного шланга высокого давления
3. Кольцевая прокладка
4. Соединение шланга возврата топлива
5. Соединение вакуумного шланга
6. Топливный коллектор (с форсункой)
7. Соединение шланга системы охлаждения
- ◆◆ 8. Наборная пружинная шайба
- ◆◆ 9. Впускной коллектор
- ◆◆ 10. Прокладка впускного коллектора

## ПРОВЕРКА

Выполните проверку по следующим пунктам и при обнаружении неисправности замените деталь.

- (1) Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.
- (2) Проверьте отсутствие засорения отверстий штуцеров отвода разряжения, засорения каналов отвода и подвода охлаждающей жидкости или засорения каналов систем принудительной вентиляции картера (PCV) и рециркуляции ОГ (EGR).



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 10. УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

Установите прокладки так, чтобы выступы на них были расположены, как показано на рисунке.

### 9. УСТАНОВКА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА / 8. УСТАНОВКА НАБОРНОЙ ПРУЖИННОЙ ШАЙБЫ

Установите впускной коллектор и затяните гайки крепления в указанной ниже последовательности.

- (1) Затяните гайки на правой части блока цилиндров моментом 7 Нм.
- (2) Затяните гайки на левой части блока цилиндров моментом от 20 до 23 Нм.
- (3) Затяните гайки на правой части блока цилиндров моментом от 20 до 23 Нм.
- (4) Повторите этапы (2) и (3) еще один раз соответственно.

### 2. УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО ШЛАНГА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

- (1) Перед установкой нанесите немного чистого моторного масла на кольцевую прокладку.

#### Внимание

**Будьте осторожны, не допускайте попадания масла внутрь топливного коллектора.**

- (2) Осторожно вставьте топливный шланг высокого давления в топливный коллектор, чтобы не повредить при этом кольцевую прокладку. Надежно закрепите шланг.



---

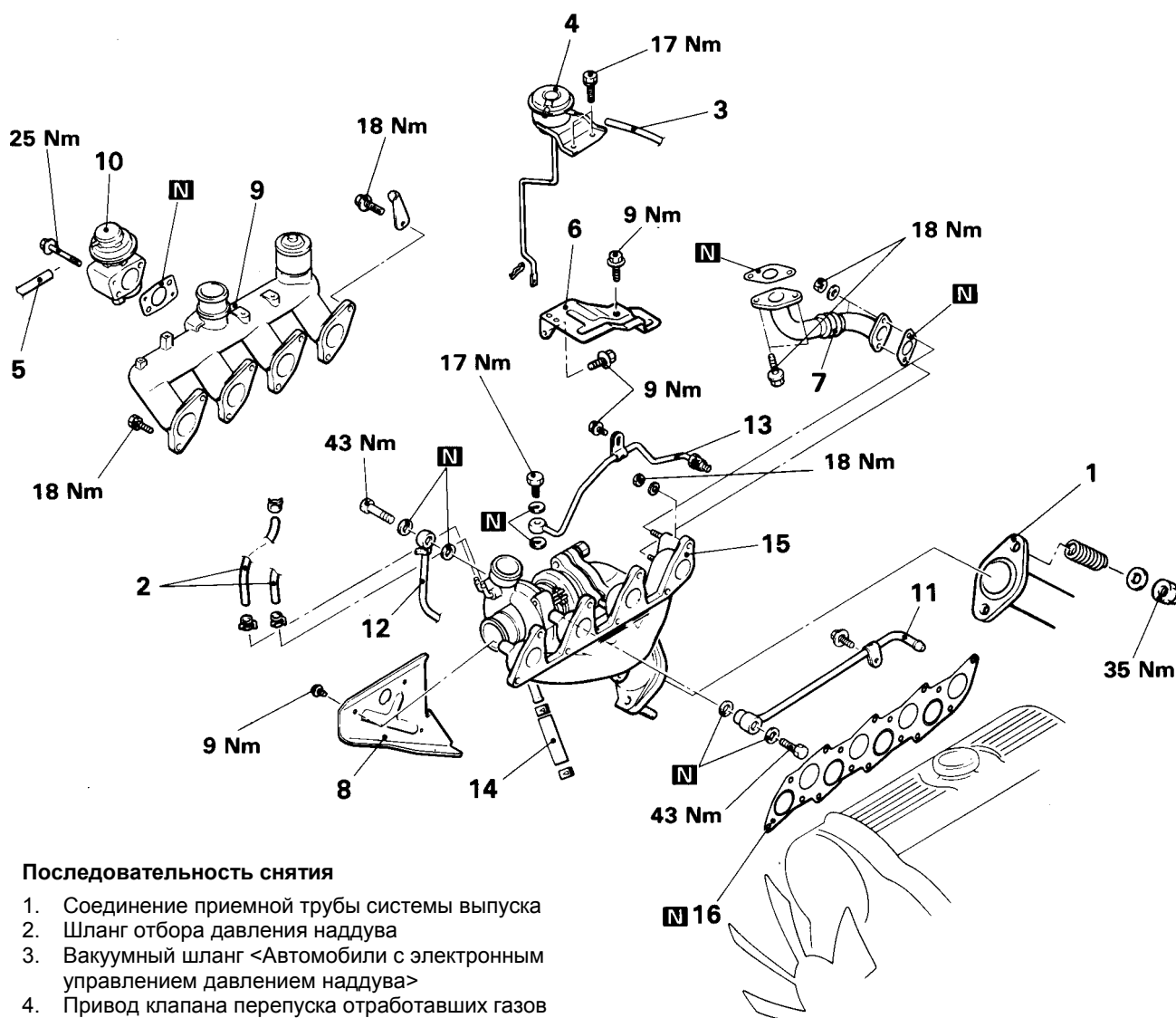
**ПРИМЕЧАНИЕ**

## ТУРБОКОМПРЕССОР И ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР <4D56>

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

#### Предварительные и заключительные операции

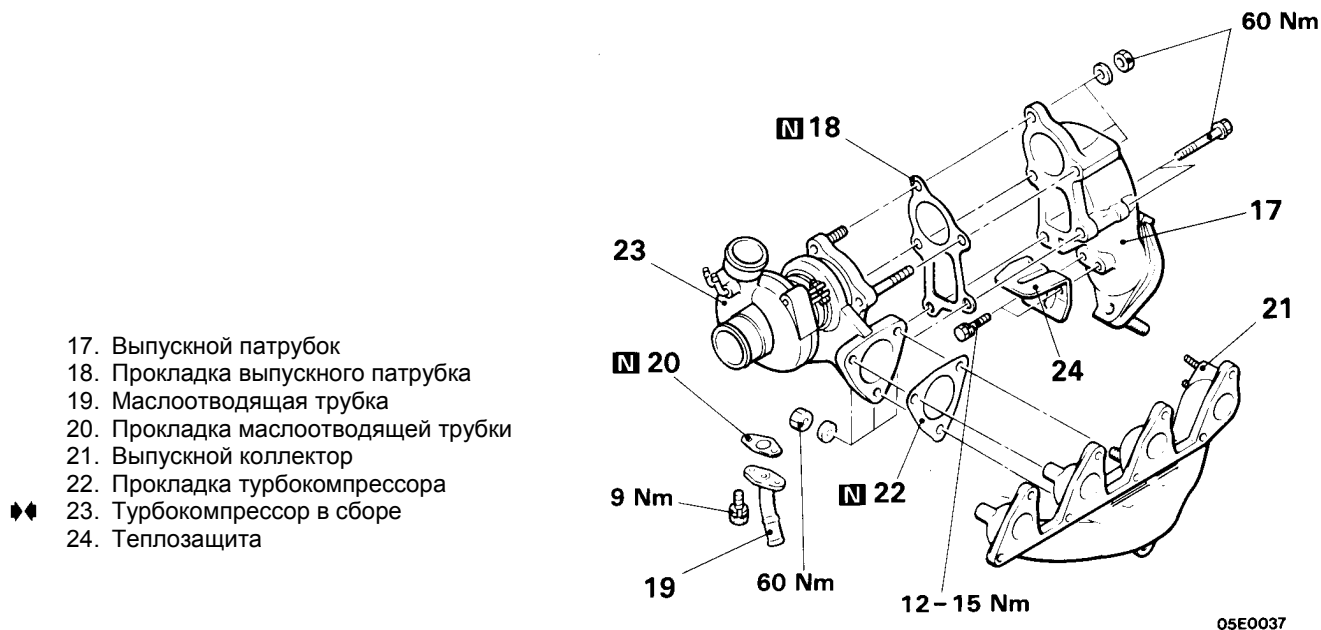
- Снятие и установка крышки корпуса воздушного фильтра и шланга воздухозаборника
- Снятие и установка промежуточного охладителя наддувочного воздуха (См. страницу 15-4.)
- Снятие и установка теплозащиты главного тормозного цилиндра <Автомобили с правым рулем>
- Слив и заливка охлаждающей жидкости двигателя <Автомобили с жидкостным охлаждением турбокомпрессора>



05E0038

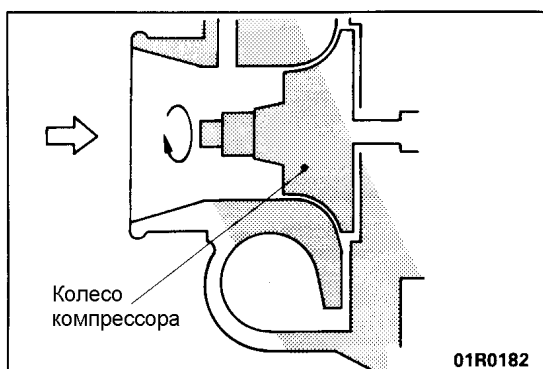
#### Последовательность снятия

1. Соединение приемной трубы системы выпуска
  2. Шланг отбора давления наддува
  3. Вакуумный шланг <Автомобили с электронным управлением давлением наддува>
  4. Привод клапана перепуска отработавших газов
  5. Вакуумный шланг <Автомобили с системой рециркуляции отработавших газов (EGR)>
  6. Теплозащита
  7. Трубка системы рециркуляции отработавших газов
  8. Теплозащита
  9. Впускной коллектор
  10. Клапан рециркуляции отработавших газов
  11. Трубка "А" системы охлаждения
  12. Соединение трубки "В" системы охлаждения
  13. Масляная (маслоподводящая) трубка
  14. Соединение маслоотводящего шланга
  15. Выпускной коллектор и турбокомпрессор в сборе
  16. Прокладка впускного и выпускного коллектора
- } <Автомобили с жидкостным охлаждением турбокомпрессора>



- 17. Выпускной патрубок
- 18. Прокладка выпускного патрубка
- 19. Маслоотводящая трубка
- 20. Прокладка маслоотводящей трубки
- 21. Выпускной коллектор
- 22. Прокладка турбокомпрессора
- 23. Турбокомпрессор в сборе
- 24. Теплозащита

05E0037



## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА ТУРБОКОМПРЕССОРА В СБОРЕ

- Визуально проверьте колесо турбины и колесо компрессора на отсутствие трещин или повреждений.
- Проверьте легкость проворота колеса турбины и колеса компрессора от руки.
- Проверьте отсутствие утечек масла из турбокомпрессора в сборе.
- Проверьте, не осталась ли перепускная заслонка открытой. Если обнаружена неисправность, то замените деталь после разборки турбокомпрессора.

### ПРОВЕРКА МАСЛЯНОЙ (МАСЛОПОДВОДЯЩЕЙ) ТРУБКИ И МАСЛООТВОДЯЩЕЙ ТРУБКИ

Проверьте масляную (маслоподводящую) и маслоотводящую трубки на отсутствие засорения, изгиба и других повреждений. Прочистите трубки при наличии засорения.

### ПРОВЕРКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

- Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.

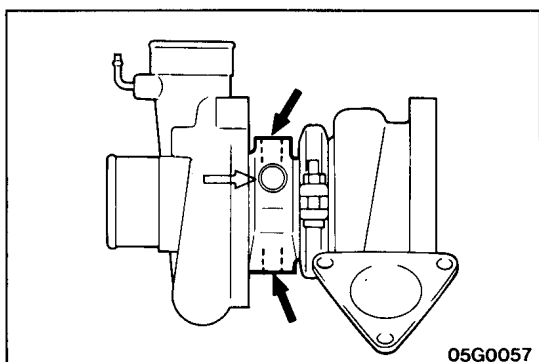
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 23. УСТАНОВКА ТУРБОКОМПРЕССОРА В СБОРЕ

- (1) Очистите привалочные поверхности, отмеченные на рисунке черными стрелками.
- (2) Нанесите немного моторного масла на отверстие в турбокомпрессоре в месте соединения с масляной трубкой.

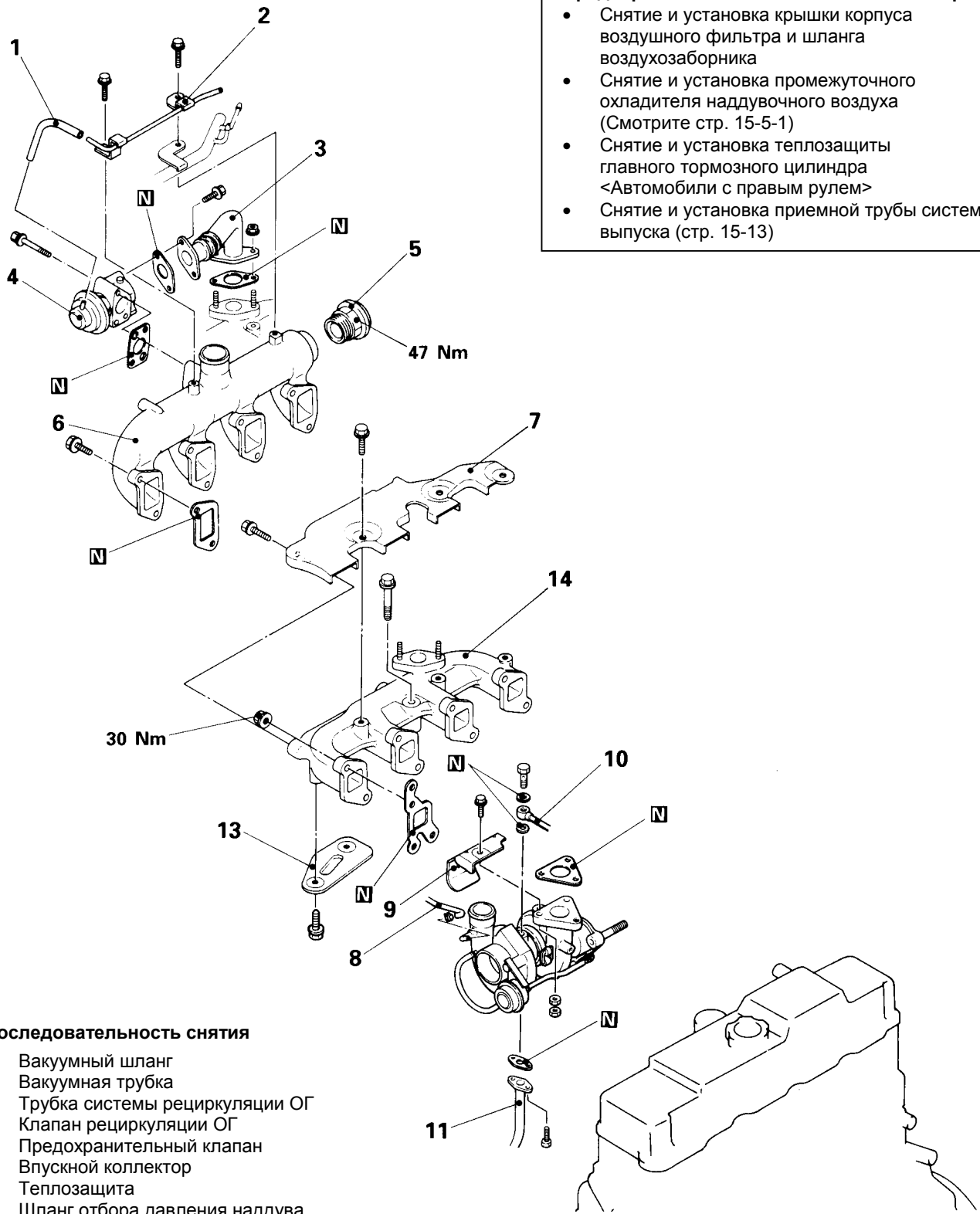
#### Внимание

При очистке не допускайте попадания посторонних частиц в отверстия каналов рубашки охлаждения двигателя или каналов масляной системы.



# ТУРБОКОМПРЕССОР И ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР <4M40>

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



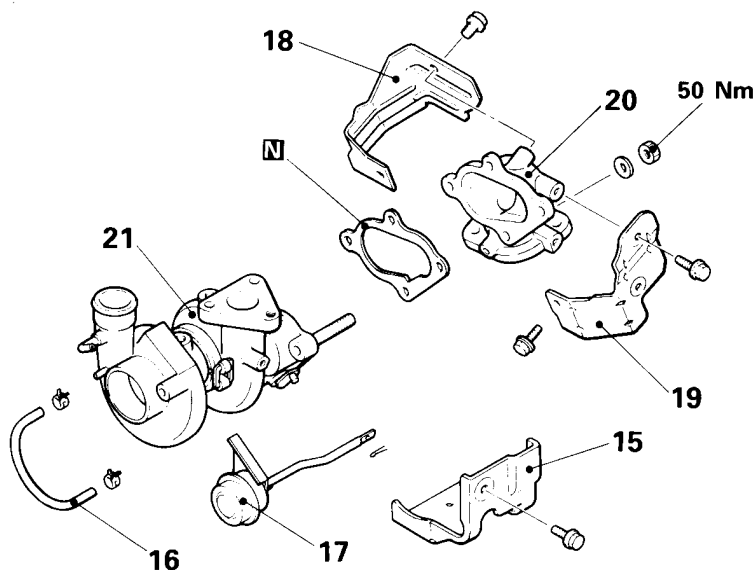
**Предварительные и заключительные операции**

- Снятие и установка крышки корпуса воздушного фильтра и шланга воздухозаборника
- Снятие и установка промежуточного охладителя наддувочного воздуха (Смотрите стр. 15-5-1)
- Снятие и установка теплозащиты главного тормозного цилиндра <Автомобили с правым рулем>
- Снятие и установка приемной трубы системы выпуска (стр. 15-13)

**Последовательность снятия**

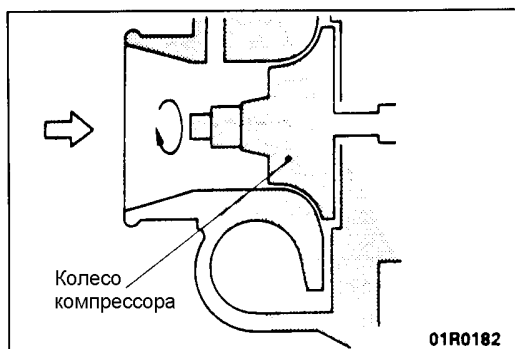
1. Вакуумный шланг
2. Вакуумная трубка
3. Трубка системы рециркуляции ОГ
4. Клапан рециркуляции ОГ
5. Предохранительный клапан
6. Впускной коллектор
7. Теплозащита
8. Шланг отбора давления наддува
9. Теплозащита
10. Масляная (маслоподводящая) трубка
11. Маслоотводящая трубка
12. Турбокомпрессор в сборе и выпускной патрубок
13. Теплозащита
14. Выпускной коллектор

05E0060



05E0051

- 15. Теплозащита
- 16. Шланг отбора давления наддува
- 17. Привод привода клапана перепуска ОГ
- 18. Теплозащита
- 19. Теплозащита
- 20. Выпускной патрубок
- ♦♦ 21. Турбокомпрессор в сборе



## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА ТУРБОКОМПРЕССОРА В СБОРЕ

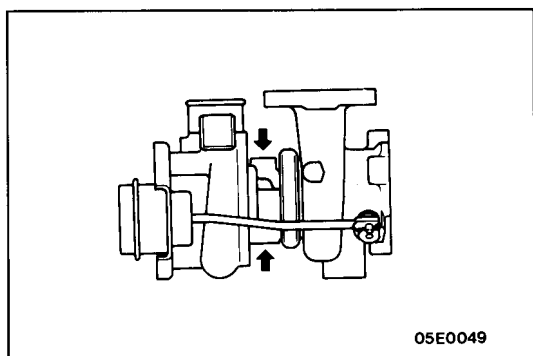
- Визуально проверьте колесо турбины и колесо компрессора на отсутствие трещин или повреждений.
- Проверьте легкость проворота колеса турбины и колеса компрессора от руки.
- Проверьте отсутствие утечек масла из турбокомпрессора в сборе.
- Проверьте, не осталась ли перепускная заслонка открытой. Если обнаружена неисправность, то замените деталь после разборки турбокомпрессора.

### ПРОВЕРКА МАСЛЯНОЙ (МАСЛОПОДВОДЯЩЕЙ) ТРУБКИ И МАСЛООТВОДЯЩЕЙ ТРУБКИ

Проверьте масляную (маслоподводящую) и маслоотводящую трубки на отсутствие засорения, изгиба и других повреждений. Прочистите трубки при наличии засорения.

### ПРОВЕРКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

- Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 21. УСТАНОВКА ТУРБОКОМПРЕССОРА В СБОРЕ

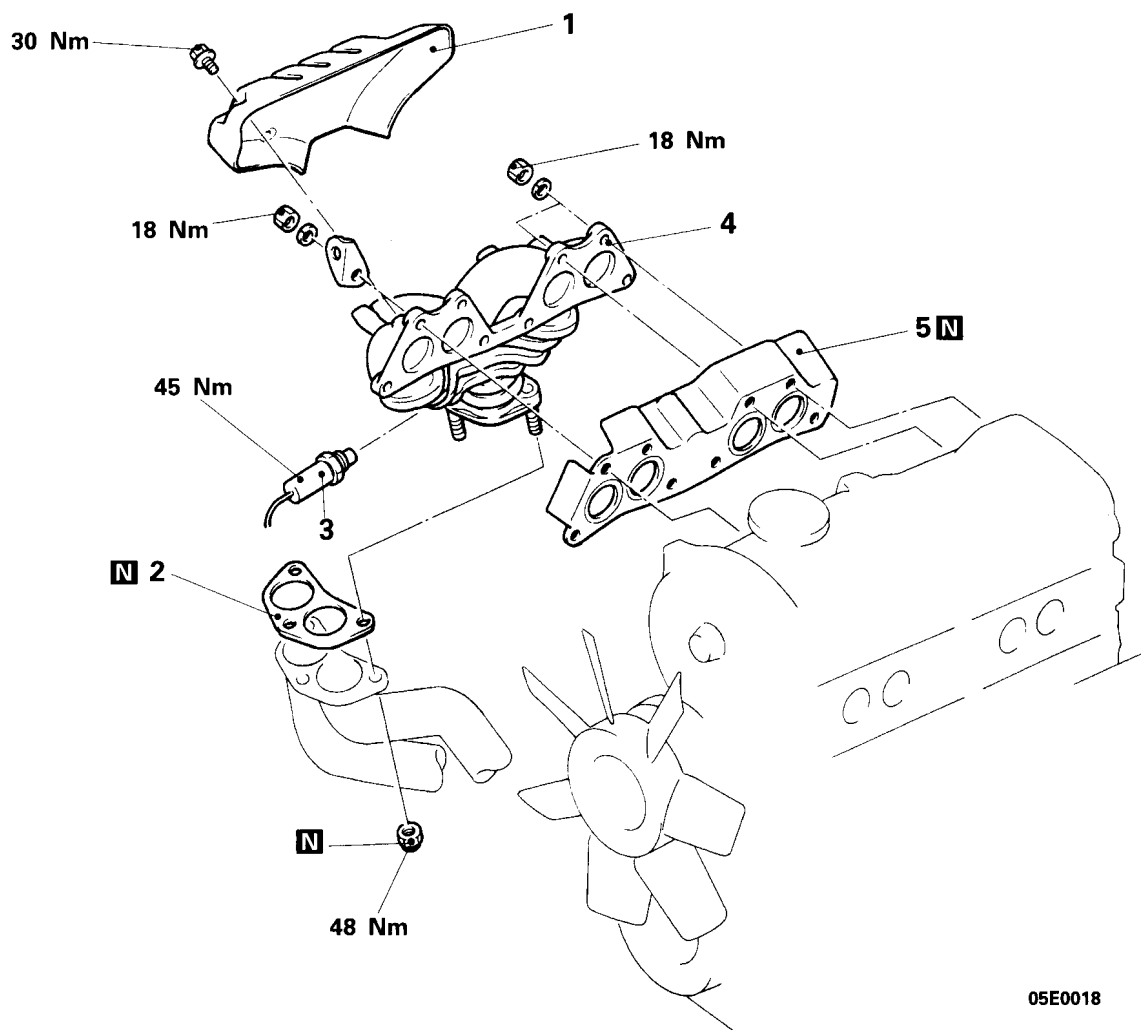
- (1) Очистите привалочные поверхности, отмеченные на рисунке черными стрелками.
- (2) Нанесите немного моторного масла на отверстие в турбокомпрессоре в месте соединения с масляной трубкой.

#### Внимание

При очистке не допускайте попадания посторонних частиц в отверстия каналов рубашки охлаждения двигателя или каналов масляной системы.

## ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР &lt;4G64&gt;

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



05E0018

## Последовательность снятия

1. Кожух выпускного коллектора
2. Прокладка
3. Кислородный датчик
4. Выпускной коллектор
5. Прокладка выпускного коллектора

## ПРОВЕРКА

## ПРОВЕРКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

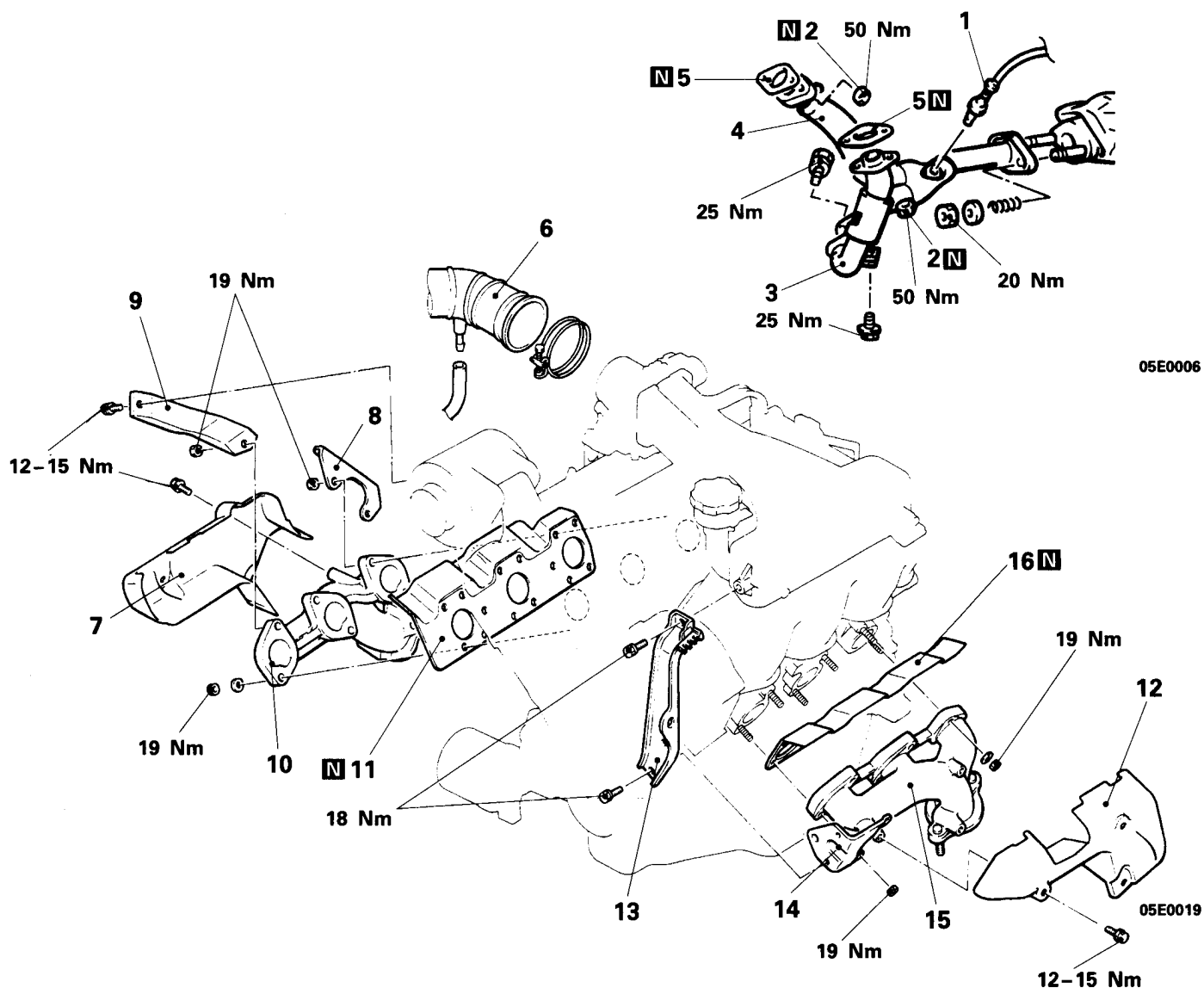
- Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.

## ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР <6G72-12 КЛАПАННЫЙ>

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

**Предварительная и заключительная операции**

- Снятие и установка нижнего защитного кожуха



**Последовательность снятия выпускного коллектора (правая часть блока цилиндров)**

1. Кислородный датчик
2. Самоконтрящаяся гайка
3. Приемная труба системы выпуска (левая)
4. Приемная труба системы выпуска (правая)
5. Прокладка
6. Воздуховод
7. Теплозащита
8. Рым двигателя
9. Кронштейн генератора
10. Выпускной коллектор
11. Прокладка выпускного коллектора

**Последовательность снятия выпускного коллектора (левая часть блока цилиндров)**

3. Приемная труба системы выпуска (левая)
5. Прокладка
12. Теплозащита
13. Стойка ресивера впускного коллектора (передняя)
14. Кронштейн
15. Выпускной коллектор
16. Прокладка выпускного коллектора

## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

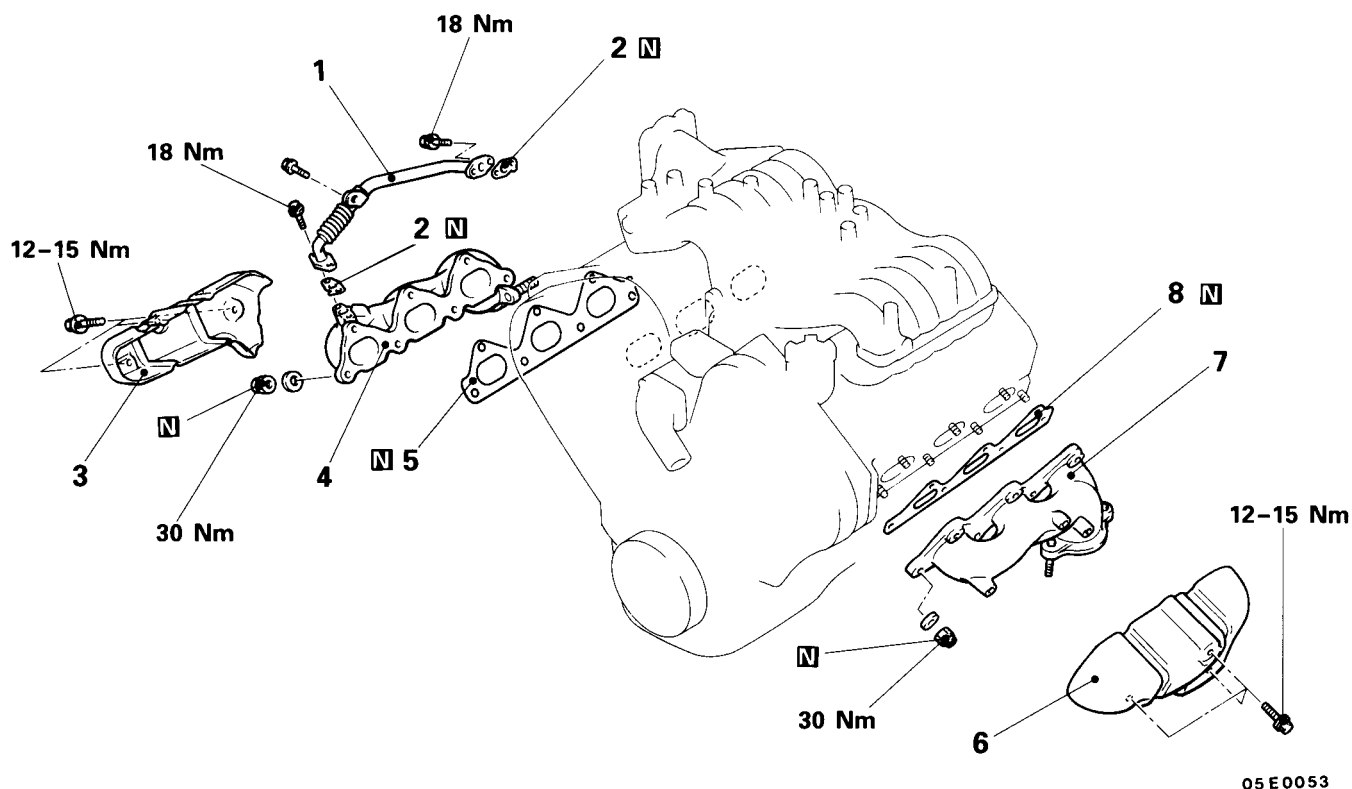
- Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.

## ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР &lt;6G74&gt;

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

## Предварительная и заключительная операции

- Снятие и установка приемной трубы системы выпуска (Смотрите страницу 15-12.)



## Последовательность снятия выпускного коллектора (правая часть блока цилиндров)

- Крышка корпуса воздушного фильтра и впускной воздушный шланг
1. Трубка системы рециркуляции отработавших газов
  2. Прокладка
  3. Теплозащита
  4. Выпускной коллектор
  5. Прокладка выпускного коллектора

## Последовательность снятия выпускного коллектора (левая часть блока цилиндров)

- Аккумуляторная батарея и поддон аккумуляторной батареи
6. Теплозащита
  7. Выпускной коллектор
  8. Прокладка выпускного коллектора

## ПРОВЕРКА

## ПРОВЕРКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

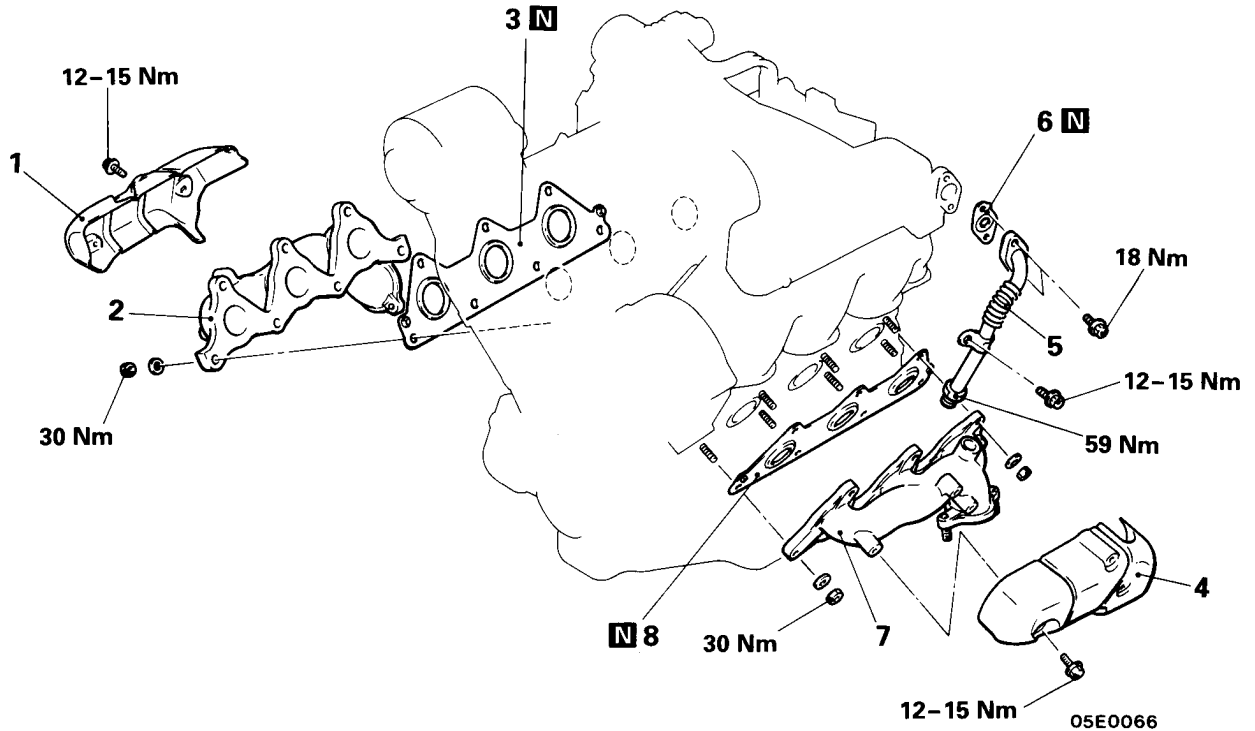
- Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.



## ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР <6G72–24 КЛАПАННЫЙ> СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Предварительная и заключительная операции

- Снятие и установка приемной трубы системы выпуска (Смотрите страницу 15-12.)



### Последовательность снятия выпускного коллектора (правая часть блока цилиндров)

- Воздуховод и крышка корпуса воздушного фильтра
1. Теплозащита (правая часть)
  2. Выпускной коллектор (правая часть)
  3. Прокладка

### Последовательность снятия выпускного коллектора (левая часть блока цилиндров)

- Аккумуляторная батарея и поддон аккумуляторной батареи
4. Теплозащита (левая часть)
  5. Трубка системы рециркуляции отработавших газов
  6. Прокладка
  7. Выпускной коллектор (левая часть)
  8. Прокладка

## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

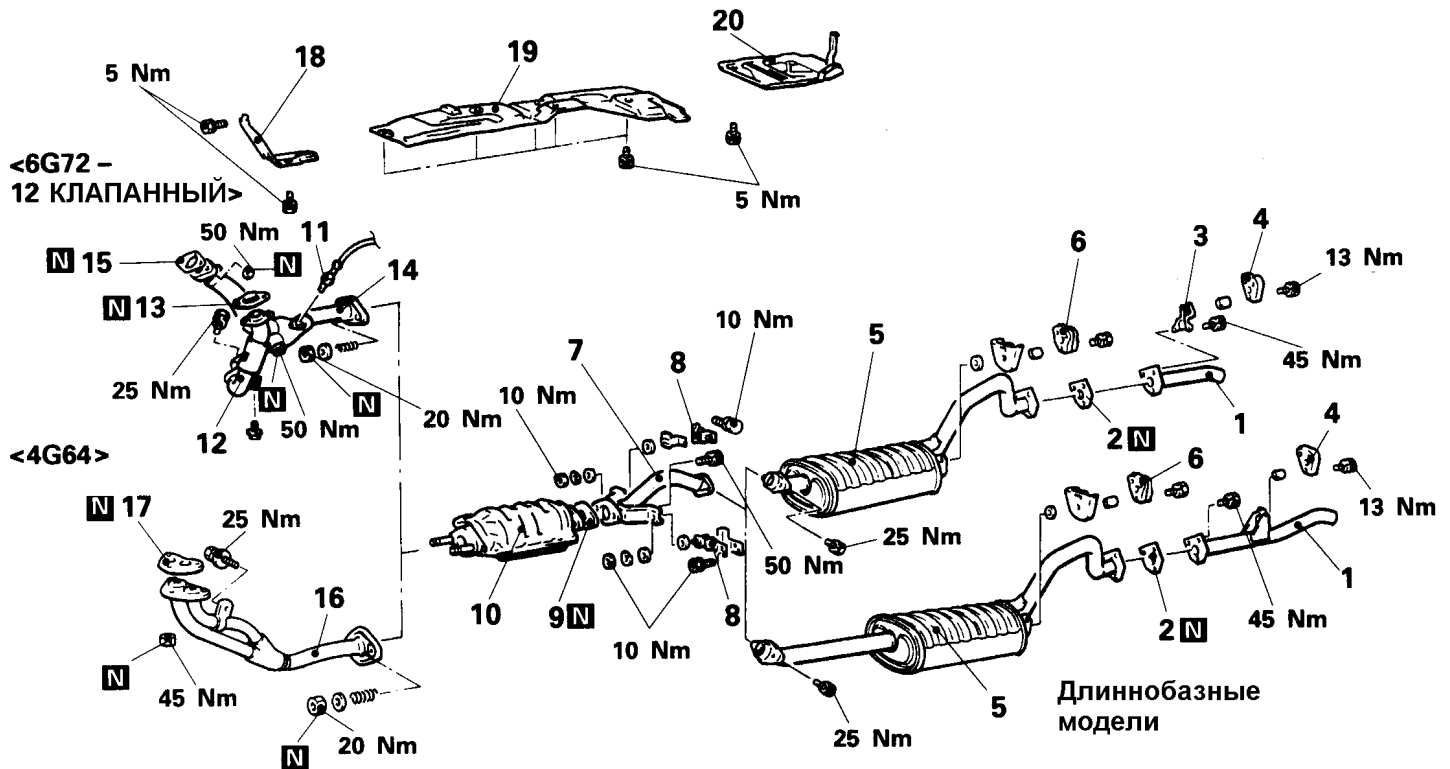
- Проверьте все детали на отсутствие повреждений или трещин.

# ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА, ГЛУШИТЕЛЬ И КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР <4G64, 6G72–12 КЛАПАННЫЙ>

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Предварительная и заключительная операции

- Снятие и установка нижнего защитного кожуха



05E0027

### Последовательность снятия

- |  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| 1. Задняя труба системы выпуска                    | 12. Приемная труба системы выпуска (левая часть)  | } <6G72>                         |
| 2. Прокладка                                       | 13. Прокладка                                     |                                  |
| 3. Кронштейн (для резинометаллического кронштейна) | 14. Приемная труба системы выпуска (правая часть) |                                  |
| 4. Резинометаллический кронштейн                   | 15. Прокладка                                     |                                  |
| 5. Главный глушитель                               | 16. Приемная труба системы выпуска                | } <4G64>                         |
| 6. Элемент крепления главного глушителя            | 17. Прокладка                                     |                                  |
| 7. Центральная труба системы выпуска               | 18. Теплозащита                                   |                                  |
| 8. Демпфирующий подвес                             | 19. Передний теплозащитный кожух                  |                                  |
| 9. Прокладка                                       | 20. Теплозащита заднего отопителя                 | <Автомобили с задним отопителем> |
| 10. Каталитический нейтрализатор                   |   |                                  |
| 11. Кислородный датчик                             |   |                                  |

## ПРОВЕРКА

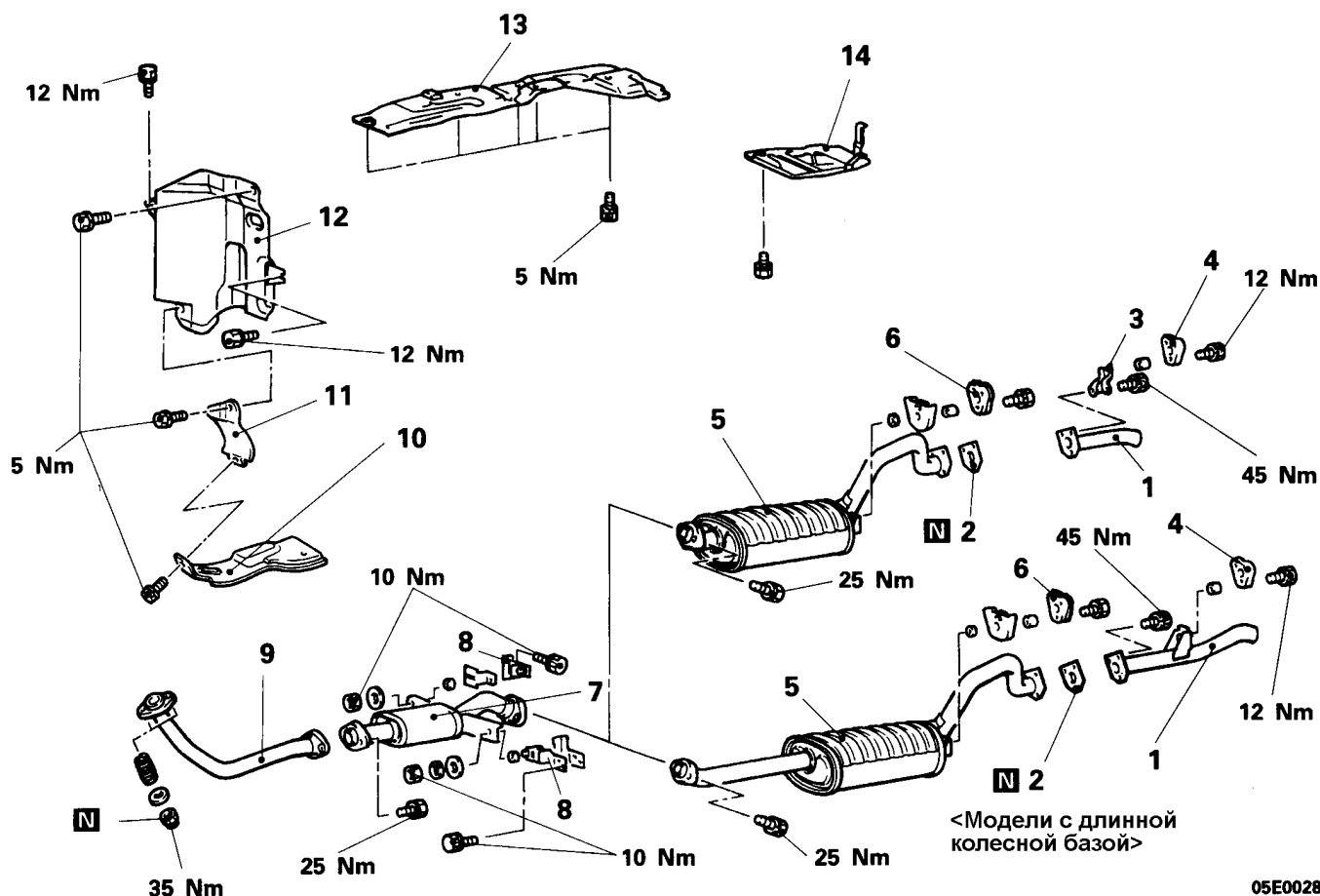
- Проверьте глушители и трубы на отсутствие коррозии или повреждения.
- Проверьте резинометаллические кронштейны и демпфирующие подвесы на отсутствие износа или повреждения.
- Проверьте отсутствие утечек отработавших газов из глушителей и трубопроводов системы выпуска.

## ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА И ГЛУШИТЕЛЬ <4D56>

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

#### Предварительная и заключительная операции

- Снятие и установка теплозащиты главного тормозного цилиндра <Автомобили с правым рулем>



05E0028

#### Последовательность снятия

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задняя труба системы выпуска</li> <li>2. Прокладка</li> <li>3. Кронштейн (для резинометаллического кронштейна)</li> <li>4. Резинометаллический кронштейн</li> <li>5. Главный глушитель</li> <li>6. Резинометаллический кронштейн</li> <li>7. Дополнительный глушитель</li> <li>8. Демпфирующий подвес</li> <li>9. Приемная труба системы выпуска</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Теплозащитный кожух брызгозащитной панели (dash panel heat protector)</li> <li>11. Теплозащита</li> <li>12. Верхний теплозащитный кожух брызгозащитной панели (dash panel heat protector upper)</li> <li>13. Передний теплозащитный кожух</li> <li>14. Теплозащита заднего отопителя &lt;Для автомобилей с задним отопителем&gt;</li> </ol> |
|---|--|

### ПРОВЕРКА

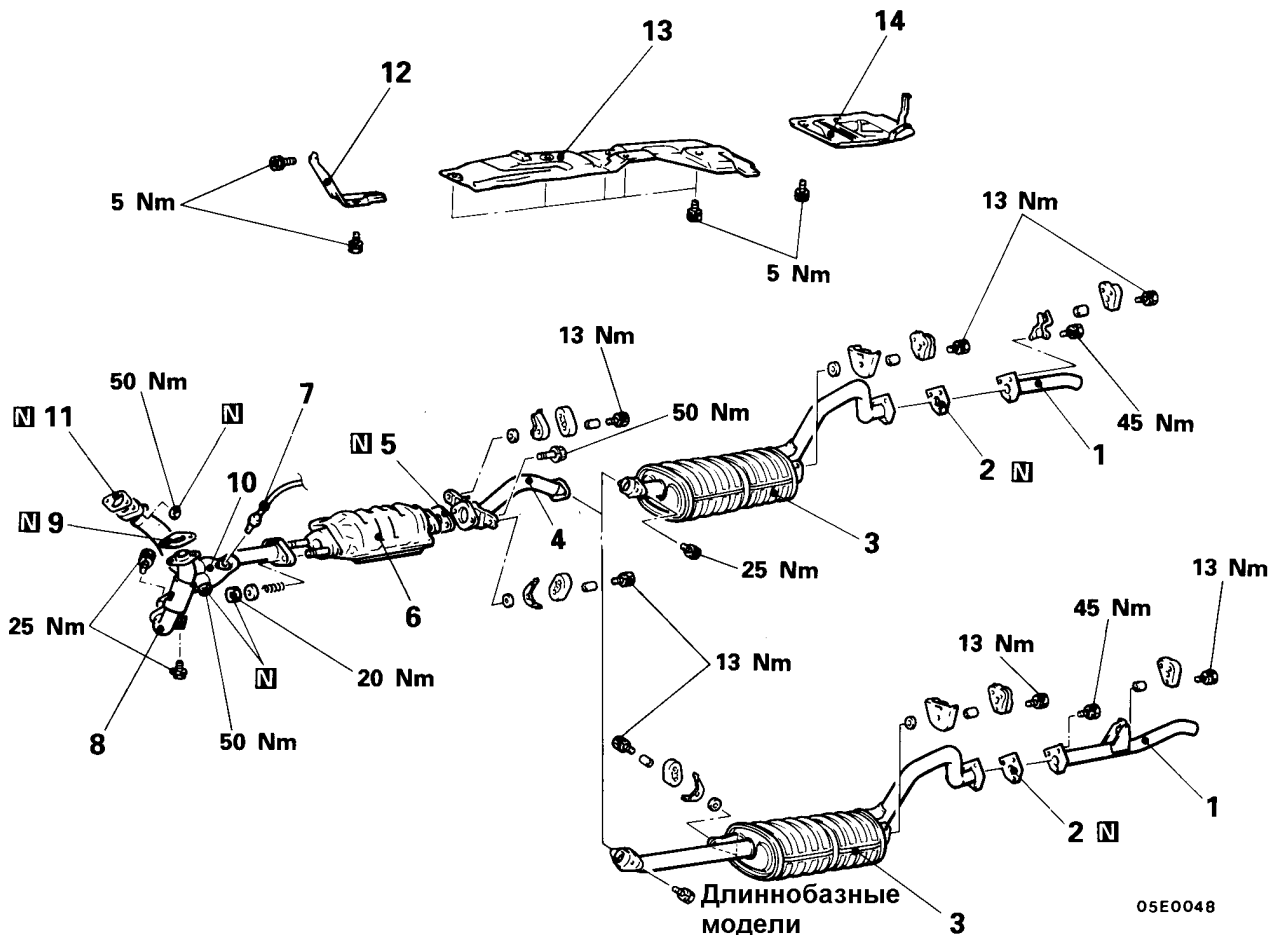
- Проверьте глушители и трубы на отсутствие коррозии или повреждения.
- Проверьте резинометаллические кронштейны и демпфирующие подвесы на отсутствие износа или повреждения.
- Проверьте отсутствие утечек отработавших газов из глушителей и трубопроводов системы выпуска.

# ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА, ГЛУШИТЕЛЬ И КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР <6G72–24 КЛАПАННЫЙ, 6G74>

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Предварительная и заключительная операции

- Снятие и установка нижнего защитного кожуха



### Последовательность снятия

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Задняя труба системы выпуска      | 8. Приемная труба системы выпуска (левая часть)                       |
| 2. Прокладка                         | 9. Прокладка  |
| 3. Главный глушитель                 | 10. Приемная труба системы выпуска (правая часть)                     |
| 4. Центральная труба системы выпуска | 11. Прокладка   |
| 5. Прокладка                         | 12. Теплозащита   |
| 6. Каталитический нейтрализатор      | 13. Передний теплозащитный кожух                                      |
| 7. Кислородный датчик                | 14. Теплозащита заднего отопителя<br><Автомобили с задним отопителем> |

## ПРОВЕРКА

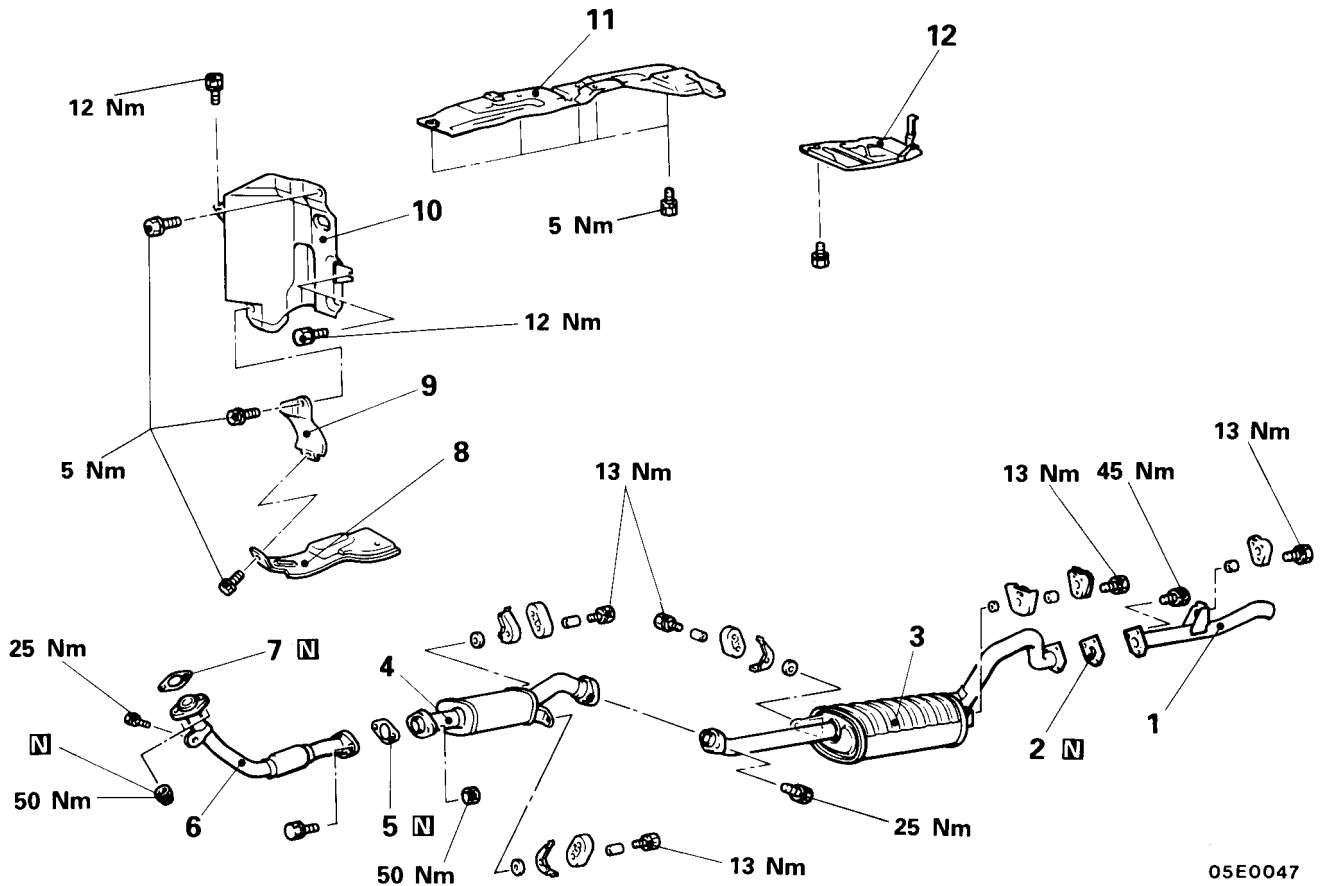
- Проверьте глушители и трубы на отсутствие коррозии или повреждения.
- Проверьте резинометаллические кронштейны и демфирующие подвесы на отсутствие износа или повреждения.
- Проверьте отсутствие утечек отработавших газов из глушителей и трубопроводов системы выпуска.

## ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА И ГЛУШИТЕЛЬ <4M40>

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

#### Предварительная и заключительная операции

- Снятие и установка теплозащиты главного тормозного цилиндра <Автомобили с правым рулем>



#### Последовательность снятия

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Задняя труба системы выпуска   | 7. Прокладка  |
| 2. Прокладка                      | 8. Теплозащитный кожух брызгозащитной панели (dash panel heat protector)                |
| 3. Главный глушитель              | 9. Теплозащита  |
| 4. Дополнительный глушитель       | 10. Верхний теплозащитный кожух брызгозащитной панели (dash panel heat protector upper) |
| 5. Прокладка                      | 11. Передний теплозащитный кожух  |
| 6. Приемная труба системы выпуска | 12. Теплозащита заднего отопителя <Для автомобилей с задним отопителем>                 |

### ПРОВЕРКА

- Проверьте глушители и трубы на отсутствие коррозии или повреждения.
- Проверьте резинометаллические кронштейны и демпфирующие подвесы на отсутствие износа или повреждения.
- Проверьте отсутствие утечек отработавших газов из глушителей и трубопроводов системы выпуска.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ**

## ГЛАВА 15

# СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Были установлены операции по техническому обслуживанию в соответствии со следующими изменениями в системе выпуска ОГ:

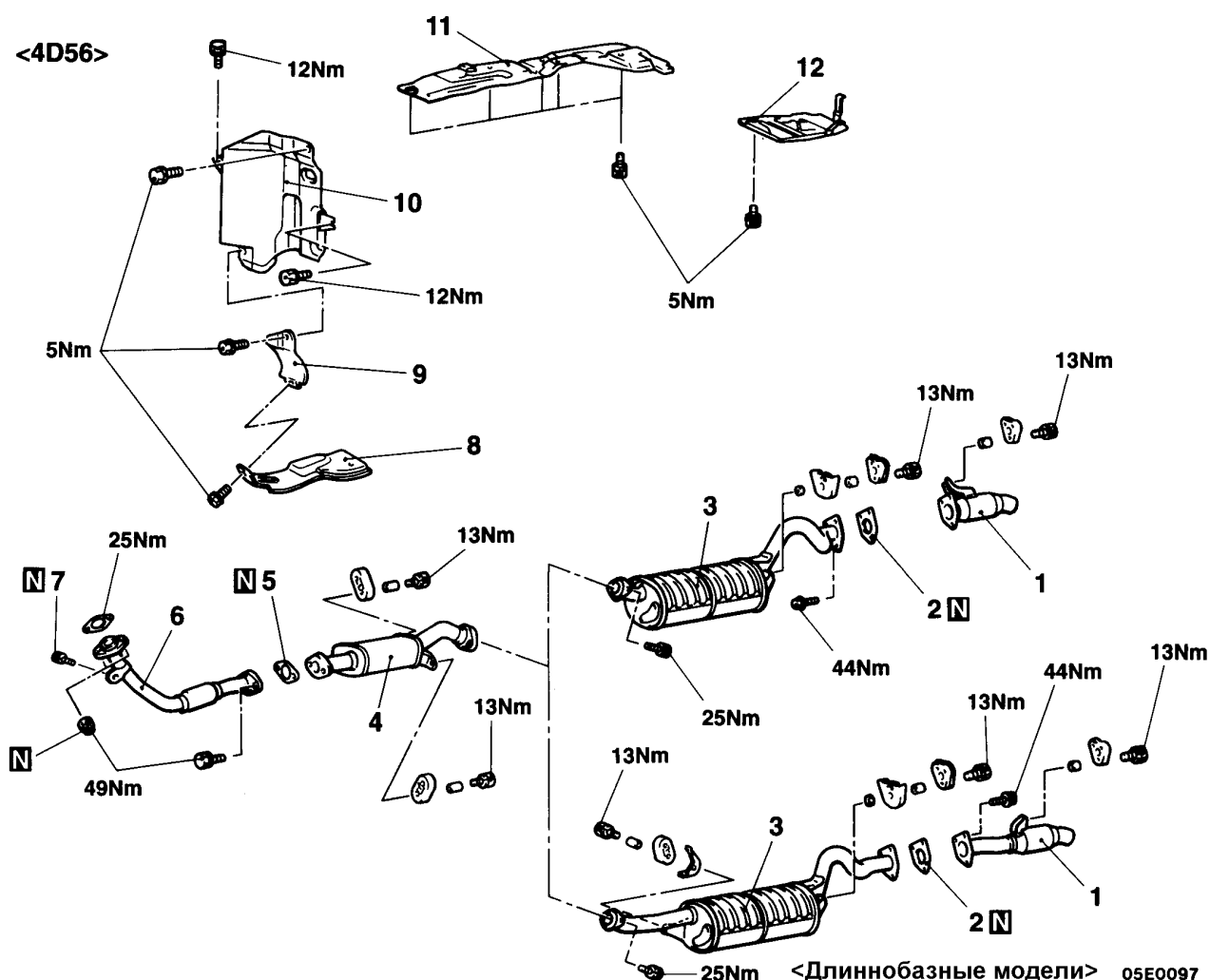
- Приемная труба с пружинным шарнирным соединением была заменена на приемную трубу с плоским соединением и на автомобилях с двигателем 4D56 был добавлен сильфон (гибкая часть трубы).
- На всех моделях автомобилей был добавлен резонатор в заднюю трубу системы выпуска ОГ.

### ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА И ГЛУШИТЕЛЬ

#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

##### Предварительная и заключительная операция

- Снятие и установка нижнего защитного кожуха.



##### Последовательность снятия

1. Задняя труба системы выпуска
2. Прокладка
3. Главный глушитель
4. Резонатор
5. Прокладка
6. Приемная труба системы выпуска
7. Прокладка
8. Теплозащитный кожух брызгозащитной панели
9. Теплозащита

10. Верхний теплозащитный кожух брызгозащитной панели
11. Теплозащитный кожух передней панели
12. Теплозащита заднего отопителя  
<Для автомобилей с задним отопителем>

## ГЛАВА 15

## СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

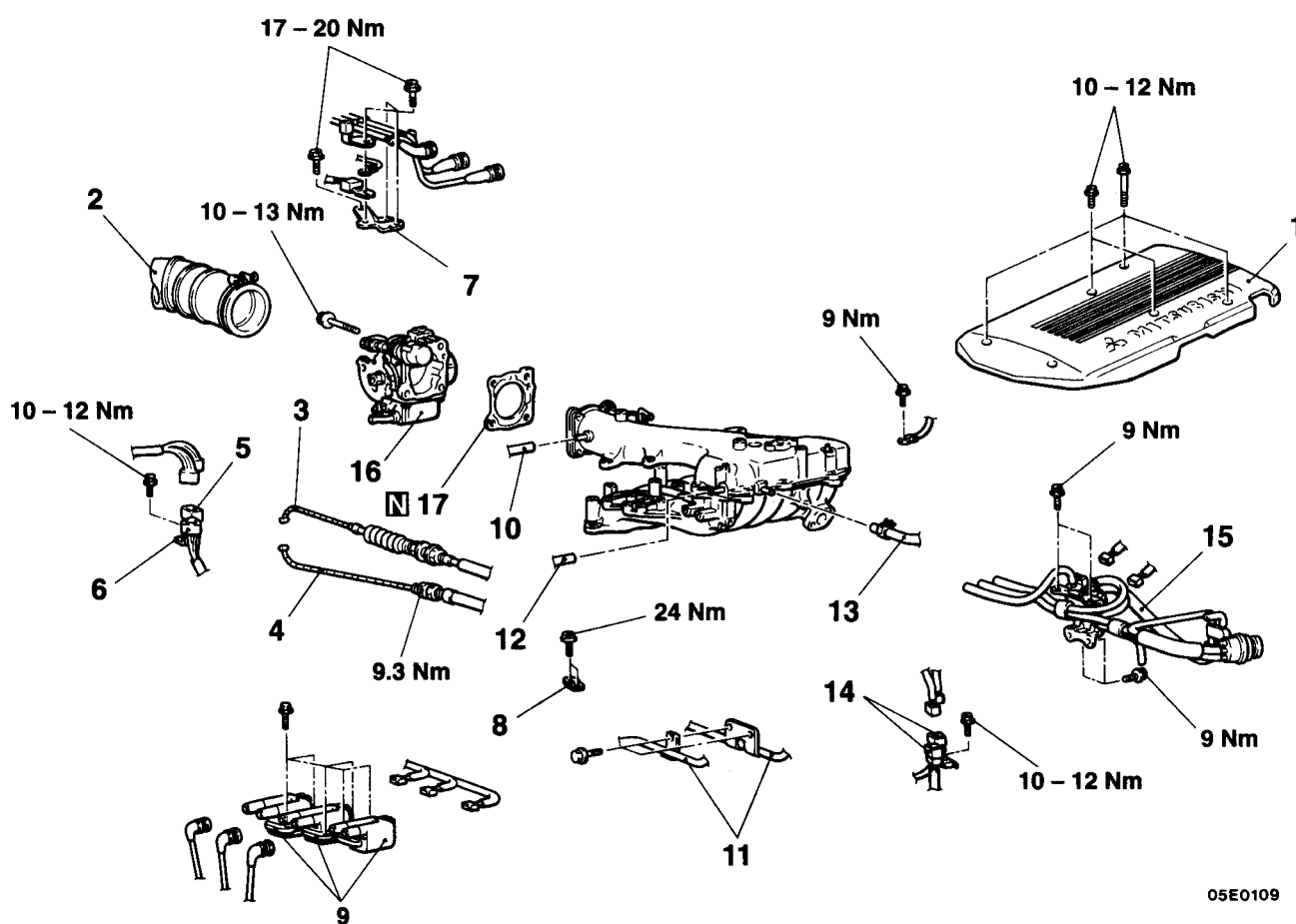
## КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Был добавлен 24-клапанный двигатель с одним верхним распределительным валом 6G74-SOHC. В связи с этим ниже приведены операции по техническому обслуживанию впускного коллектора.

РЕСИВЕР ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА  
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

## Заключительные операции

- Регулировка троса педали акселератора.
- Регулировка троса привода дроссельной заслонки (Автомобили с АКПП)



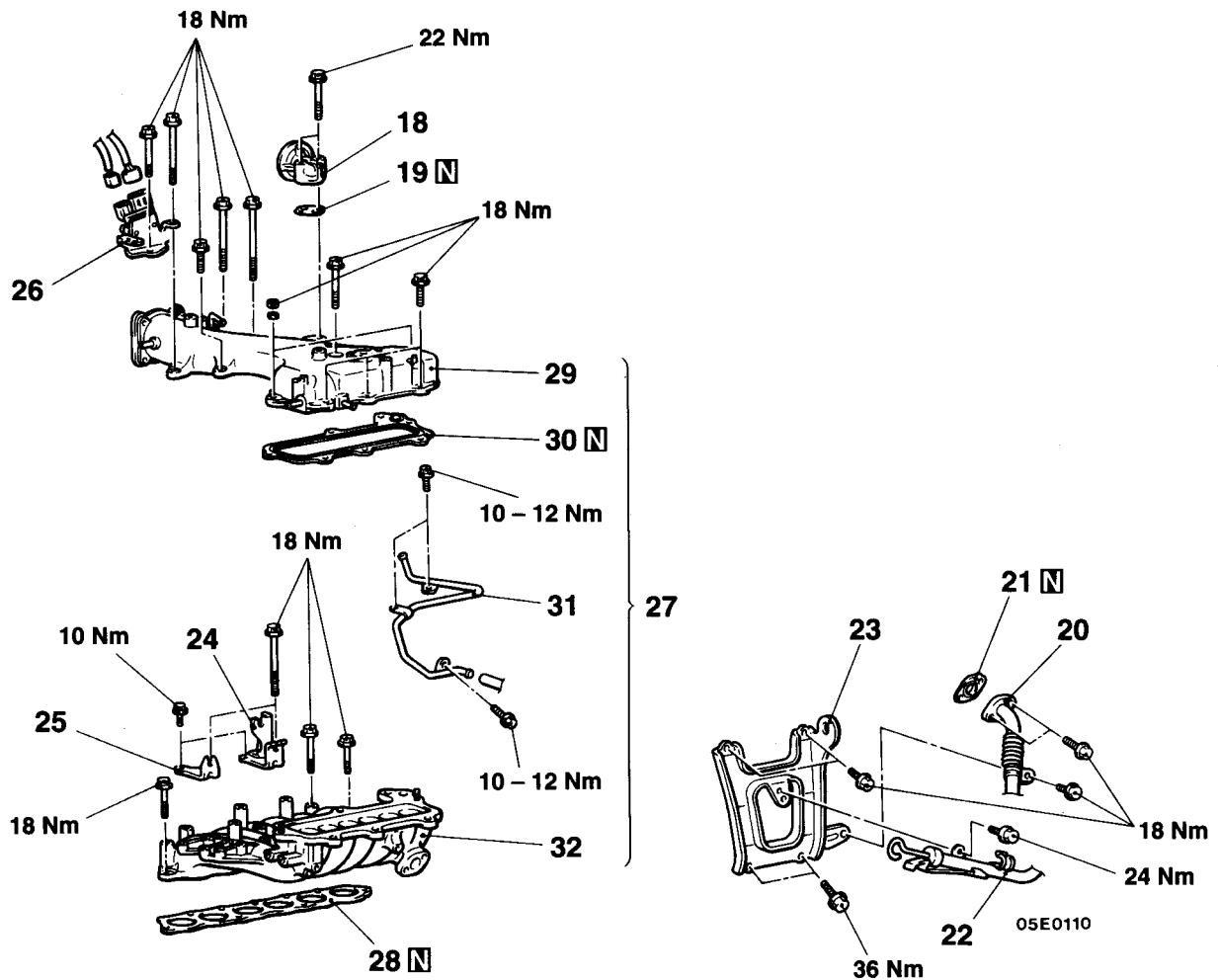
05E0109

## Последовательность снятия

1. Крышка впускного коллектора
2. Соединение шланга системы впуска
3. Соединение троса привода дроссельной заслонки (Автомобили с АКПП)
4. Соединение троса педали акселератора
5. Разъем датчика положения коленчатого вала
6. Разъем датчика положения распределительного вала
7. Кронштейн патрубка водоотводящего системы охлаждения
8. Опора насоса охлаждающей жидкости
9. Катушки зажигания
10. Соединение вакуумного шланга
11. Соединение топливной трубки
12. Соединение шланга системы принудительной вентиляции картера (PCV)
13. Соединение шланга вакуумного усилителя тормозов
14. Разъем кислородного датчика
15. Электромагнитный клапан в сборе и вакуумный шланг в сборе
16. Корпус дроссельной заслонки в сборе
17. Прокладка корпуса дроссельной заслонки







18. Клапан рециркуляции отработавших газов

19. Прокладка клапана рециркуляции отработавших газов

20. Трубка системы рециркуляции отработавших газов

21. Прокладка трубки системы рециркуляции отработавших газов

22. Соединение топливоподающей трубки

23. Опора впускного коллектора

24. Кронштейн троса привода дроссельной заслонки (Автомобили с АКПП)

25. Кронштейн троса педали акселератора (Автомобили с МКПП)

26. Силовой транзистор

27. Ресивер впускного коллектора в сборе

28. Прокладка ресивера впускного коллектора

29. Патрубок впускного коллектора

30. Прокладка патрубка впускного коллектора

31. Вакуумная трубка

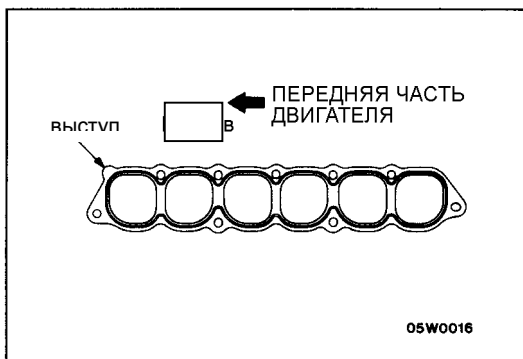
32. Верхняя часть впускного коллектора



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

### ◄A► СНЯТИЕ КОРПУСА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ В СБОРЕ

Не отсоединяйте шланги системы охлаждения от корпуса дроссельной заслонки.



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### ▶◀ УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ РЕСИВЕРА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

Установите прокладку, расположив ее прилив, как показано на рисунке.

## ПРОВЕРКА

Проверьте отсутствие повреждений и трещин на ресивере впускного коллектора, при обнаружении таковых, замените ресивер впускного коллектора.

## ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

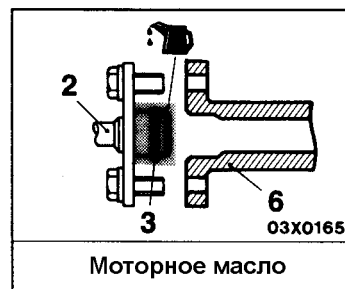
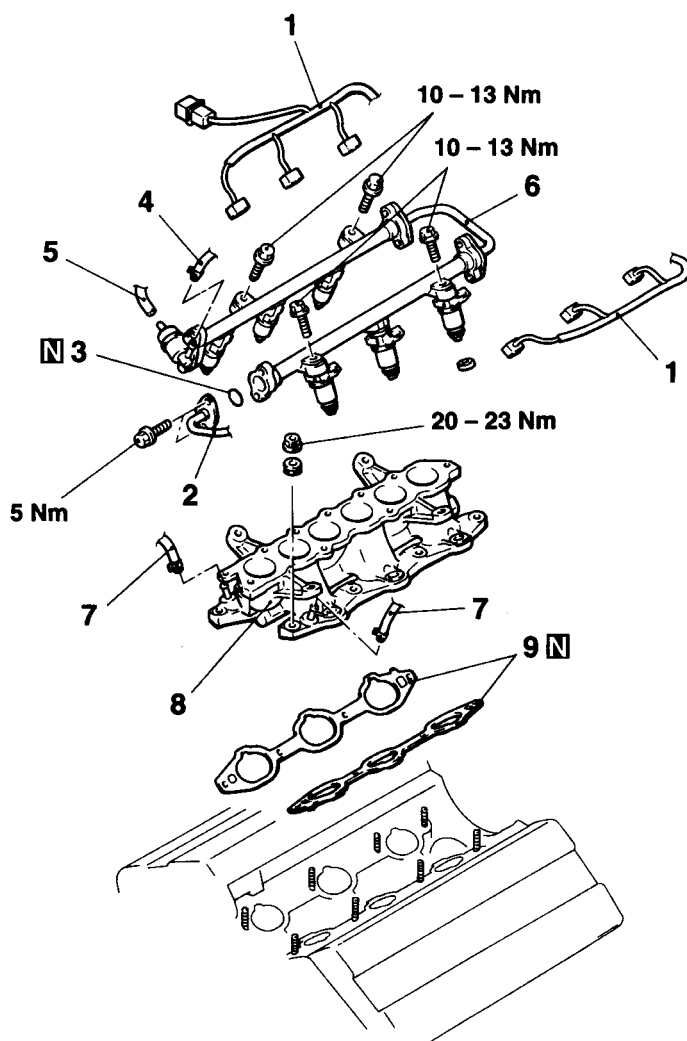
### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

#### Предварительные операции

- Предотвращение разбрызгивания топлива (сравливание давления перед отсоединением шланга высокого давления)
- Слив охлаждающей жидкости двигателя
- Снятие ресивера впускного коллектора (см. стр. 15-1)

#### Заключительные операции

- Установка ресивера впускного коллектора (см. стр. 15-1)
- Заливка охлаждающей жидкости двигателя
- Регулировка троса педали акселератора
- Регулировка троса привода дроссельной заслонки
- Проверка герметичности топливопроводов



05E0094

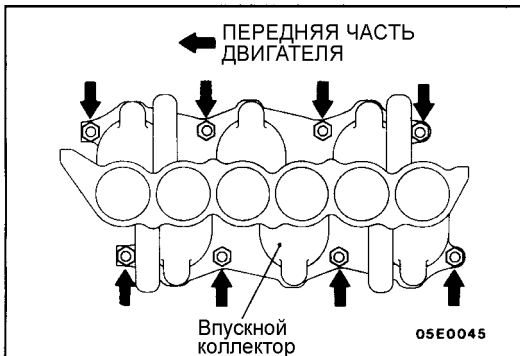
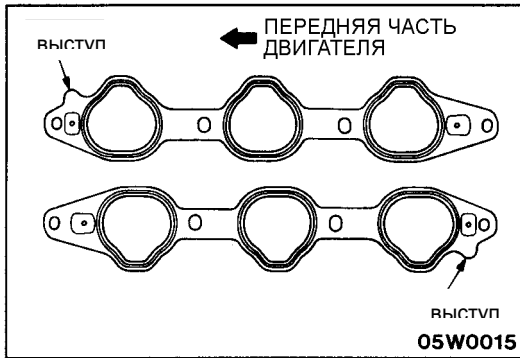
#### Последовательность снятия



1. Соединение проводки форсунок
2. Соединение топливного шланга высокого давления
3. Кольцевая прокладка
4. Соединение шланга возврата топлива
5. Соединение вакуумного шланга



6. Топливный коллектор
7. Соединение шланга системы охлаждения
8. Впускной коллектор
9. Прокладка впускного коллектора



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### ►◄ УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

Установите прокладки, расположив их выступы, как показано на рисунке.

### ►◄ УСТАНОВКА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

Затяните гайки крепления впускного коллектора в указанном порядке.

- (1) Затяните гайки на правой головке блока моментом 7 Н м.
- (2) Затяните гайки на левой головке блока моментом от 20 до 23 Н м.
- (3) Затяните гайки на правой головке блока моментом от 20 до 23 Н м.
- (4) Повторите операции по пунктам (2) и (3) снова в таком же порядке.

### ►◄ УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО ШЛАНГА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

1. Смажьте небольшим количеством свежего моторного масла кольцевую прокладку.

#### Внимание

**Будьте осторожны, не допускайте попадания моторного масла в топливный коллектор.**

2. Поворачивая топливный шланг вправо и влево, установите топливный коллектор, аккуратно, чтобы не повредить кольцевую прокладку.
3. Если топливный шланг плавно не проворачивается, то возможно кольцевая прокладка замята, снимите топливный шланг высокого давления и снова установите его на топливный коллектор.
4. Затяните топливный шланг высокого давления указанным моментом затяжки.

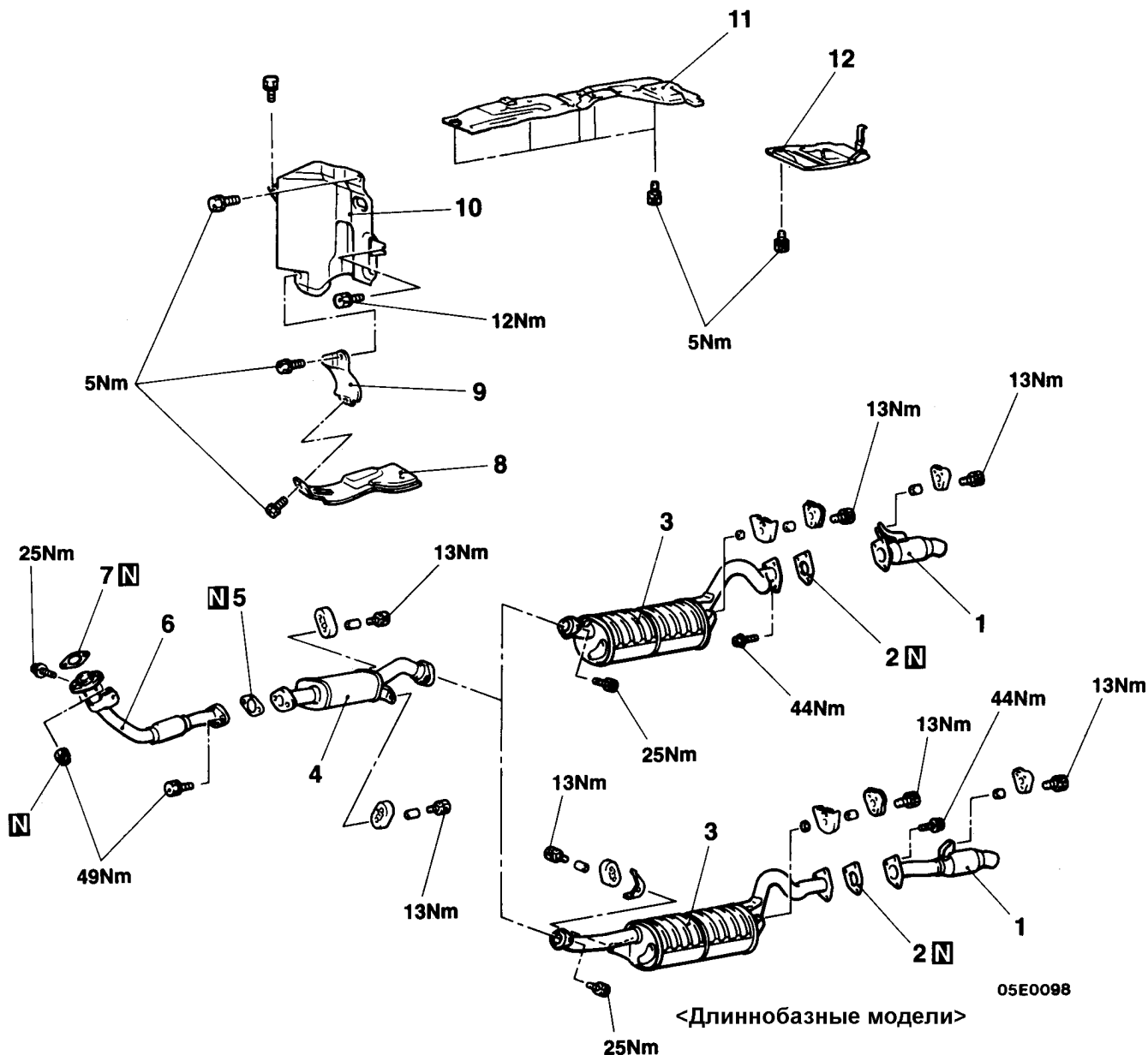
**Момент затяжки: 5 Н м**

## ПРОВЕРКА

Необходимо выполнить следующие проверки; в случае обнаружения дефекта замените соответствующую деталь.

- (1) Проверьте отсутствие повреждений и трещин на всех деталях.
- (2) Проверьте отсутствие засорения выходного вакуумного штуцера, или отсутствие забивания каналов системы охлаждения или каналов картерных газов.

&lt;4M40&gt;

**Последовательность снятия**

1. Задняя труба системы выпуска
2. Прокладка
3. Главный глушитель
4. Резонатор
5. Прокладка
6. Приемная труба системы выпуска

7. Прокладка
8. Теплозащитный кожух брызгозащитной панели
9. Теплозащита
10. Верхний теплозащитный кожух брызгозащитной панели
11. Теплозащитный кожух передней панели
12. Теплозащита заднего отопителя  
<Для автомобилей с задним отопителем>

**ПРОВЕРКА**

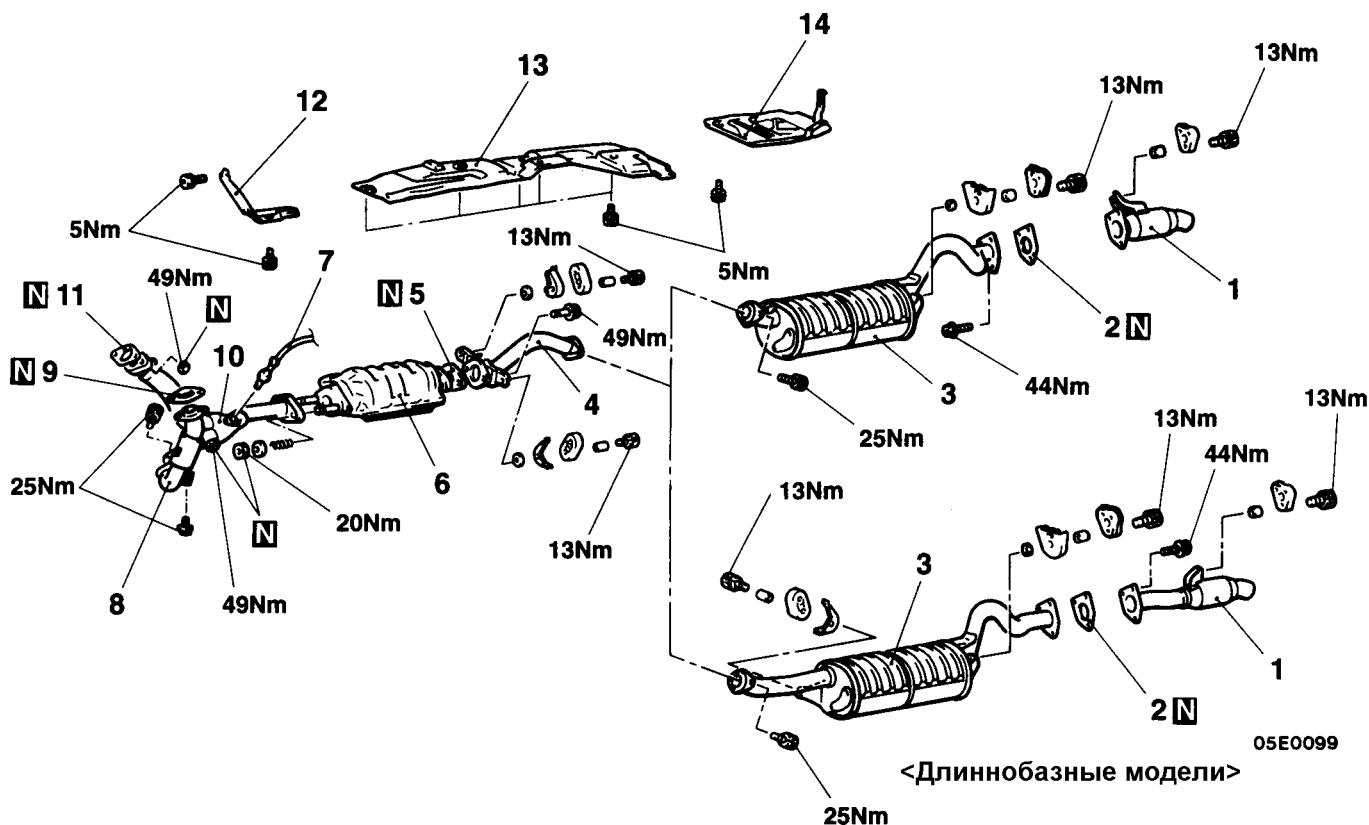
- Проверьте глушители и трубы на отсутствие коррозии или повреждения.
- Проверьте резинометаллические кронштейны и демфирующие опоры на отсутствие износа или повреждения.
- Проверьте отсутствие утечек отработавших газов из глушителей и трубопроводов системы выпуска.

# ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА, ГЛУШИТЕЛЬ И КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР ОГ <6G72–24 КЛАПАННЫЙ, 6G74>

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

### Предварительная и заключительная операции

- Снятие и установка нижнего защитного кожуха



### Последовательность снятия

1. Задняя труба системы выпуска
2. Прокладка
3. Главный глушитель
4. Центральная труба системы выпуска
5. Прокладка
6. Каталитический нейтрализатор
7. Кислородный датчик
8. Приемная труба системы выпуска (автомобили с левым рулем)
9. Прокладка
10. Приемная труба системы выпуска (автомобили с правым рулем)
11. Прокладка
12. Теплозащита
13. Теплозащитный кожух передней панели
14. Теплозащита заднего отопителя  
<Для автомобилей с задним отопителем>

### ПРОВЕРКА

- Проверьте глушители и трубы на отсутствие коррозии или повреждения.
- Проверьте резинометаллические кронштейны и демпфирующие опоры на отсутствие износа или повреждения.
- Проверьте отсутствие утечек отработавших газов из глушителей и трубопроводов системы выпуска.