

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	2	РЕСИВЕР ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА..	6
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕМОНТА		ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	8
РЕГУЛИРОВКИ	2	ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	13
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	2	ТУРБОКОМПРЕССОР.....	16
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА		ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА	
АВТОМОБИЛЕ	3	И ГЛАВНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ	22
Проверка давления наддувочного			
воздуха турбокомпрессора.....	3		
Проверка привода клапана			
перепуска ОГ	3		
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ			
ВОЗДУХА НАДДУВА	4		

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

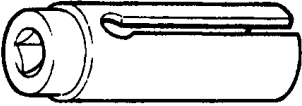
Впускной коллектор отливается из алюминиевого сплава. Форма впускного коллектора обеспечивает лучшее наполнение цилиндров воздухом за счет инерционного эффекта на впуске.

Выпускной коллектор изготовлен из нержавеющей стали. Труба системы выпуска состоит из трех частей: приемной трубы, центральной трубы и главного глушителя.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕМОНТА И РЕГУЛИРОВКИ

Параметры		Номинальное значение	Предельно допустимое значение
Неплоскостность привалочной поверхности коллектора, мм		0,15 или меньше	0,20
Давление срабатывания привода клапана перепуска ОГ, КПа		Приблизит. 75	-
Датчик – выключатель температуры воздуха, град. С <Автомобили с турбокомпрессором и промежуточным охладителем наддувочного воздуха>	Выкл. – Вкл.	57 или больше	-
	Вкл. -- Выкл	45 или меньше	-

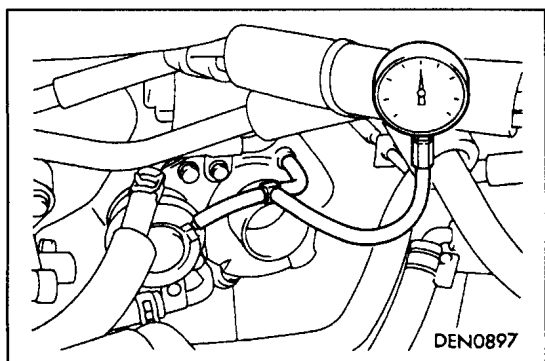
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент	Номер	Наименование	Применение
	MD 998770	Ключ кислородного датчика	Установка и снятие кислородного датчика

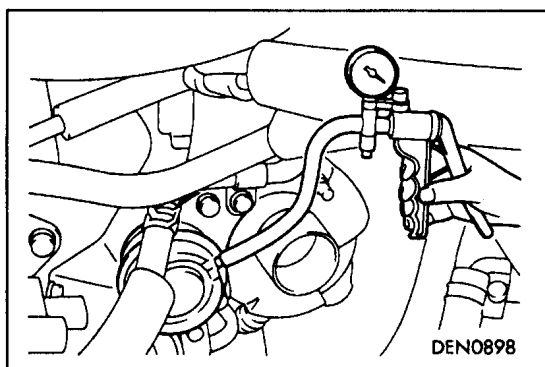
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА ТУРБОКОМПРЕССОРА<4D6>

Внимание

Дорожные испытания автомобиля рекомендуется проводить на специальных площадках, где может быть обеспечено безопасное движение при резких разгонах автомобиля. В процессе испытания в салоне автомобиля должно находиться два человека, один из которых следит за показаниями манометра.



1. Подсоедините манометр к шлангу между турбокомпрессором и приводом клапана перепуска ОГ.
2. Во время движения автомобиля на второй передаче полностью нажмите на педаль акселератора и затем измерьте давление наддувочного воздуха при 3000 об / мин.
3. Если показания манометра не достигают положительной величины давления, то проверьте следующее:
 - Неисправность привода клапана перепуска ОГ
 - Негерметичность системы
 - Неисправность турбокомпрессора
4. Если показания манометра достигают величины 76 кПа или больше, то может быть неисправным регулирование давления наддувочного воздуха, поэтому проверьте следующее:
 - Отсоединение или возникновение трещин в резиновом шланге привода
 - Неисправность привода клапана перепуска ОГ
 - Неисправность клапана перепуска ОГ



ПРОВЕРКА ПРИВОДА КЛАПАНА ПЕРЕПУСКА ОГ <4D6>

1. Подсоедините ручной пневматический насос к штуцеру А.
2. Постепенно увеличивая давление насоса, проверьте величину давления начала срабатывания привода клапана перепуска ОГ (ход штока приблизительно 1 мм)

Номинальная величина: Приблизительно 75 кПа

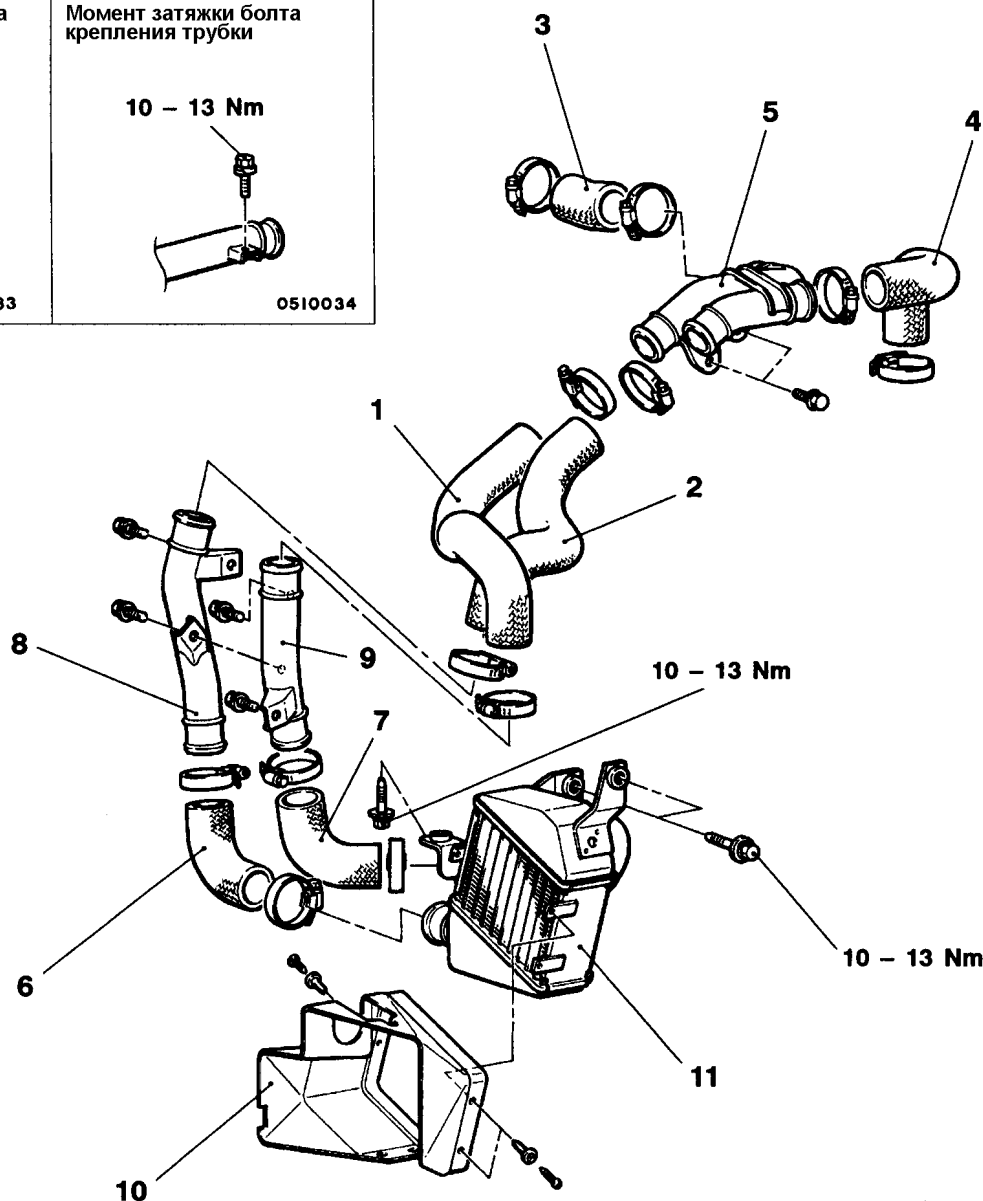
Внимание

Для того чтобы не повредить диафрагму привода клапана, не допускается создавать давление 109 кПа или больше.

3. В случае значительных отклонений от номинальной величины давления проверьте привод клапана или клапан, при необходимости замените неисправную деталь.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



0510016

00006499

Последовательность снятия воздушных шлангов и трубок

- ▶A◀ 1. Воздушный шланг E
- ▶A◀ 2. Воздушный шланг B
- ▶B◀ 3. Воздушный шланг F
- ▶A◀ 4. Воздушный шланг A
- 5. Воздушная трубка A
- ▶A◀ 6. Воздушный шланг C
- ▶A◀ 7. Воздушный шланг C
- 8. Воздушная трубка B
- 9. Воздушная трубка C

Последовательность снятия промежуточного охладителя в сборе

- ▶A◀ 6. Воздушный шланг C
- ▶A◀ 7. Воздушный шланг C
- 10. Воздуховод промежуточного охладителя
- 11. Промежуточный охладитель в сборе

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ

►А◄ УСТАНОВКА ВОЗДУШНЫХ ШЛАНГОВ А, В, С и Е

При установке каждого шланга совместите установочную метку (белая краска) на шланге с выступом на каждой трубе.

►В◄ УСТАНОВКА ВОЗДУШНОГО ШЛАНГА F

Установите шланг меткой (белая краска) вверх.

РЕСИВЕР ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

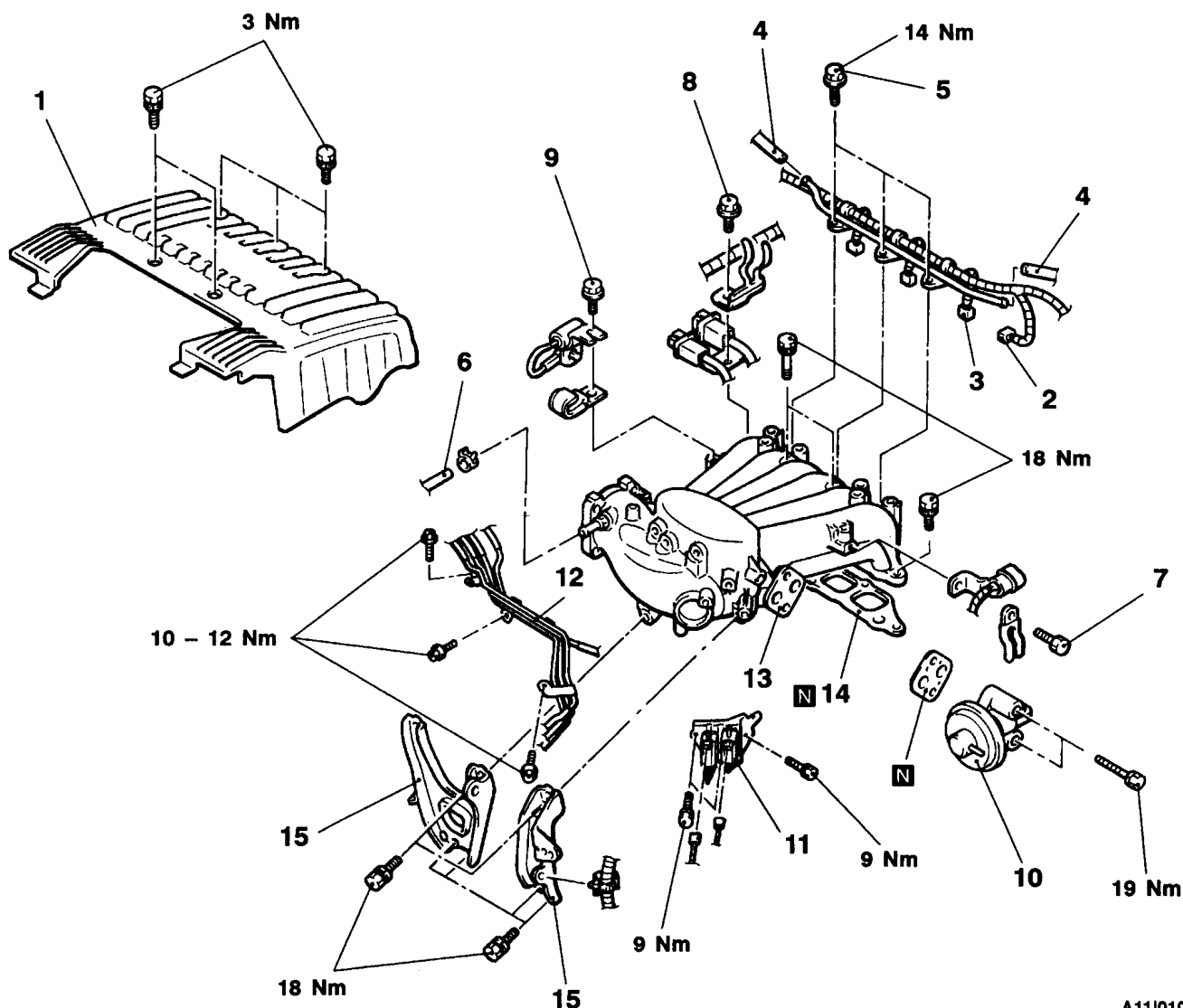
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные операции

- Слив охлаждающей жидкости двигателя (См. Главу 14)
- Снятие воздушного фильтра
- Снятие корпуса дроссельной заслонки (См. Главу 13A)

Заключительные операции

- Заливка охлаждающей жидкости двигателя (См. Главу 14)
- Установка воздушного фильтра
- Установка корпуса дроссельной заслонки (См. Главу 13A)
- Регулировка троса привода педали акселератора (См. Главу 17)



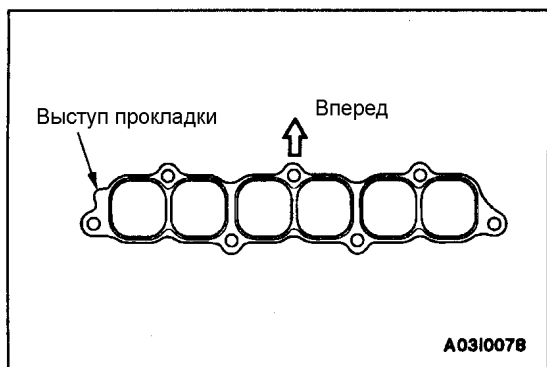
A1110107

Последовательность снятия

1. Крышка двигателя
2. Разъем датчика положения коленчатого вала
3. Разъем форсунки
4. Соединение вакуумного шланга
5. Болт крепления воздушной трубки в сборе
6. Соединение вакуумного шланга усилителя тормозов
7. Болт крепления кронштейна разъема

8. Болт крепления кронштейна разъема
9. Болт крепления шумопоглотителя
10. Клапан рециркуляции ОГ (EGR)
11. Электромагнитный клапан в сборе
12. Вакуумная трубка в сборе
13. Ресивер впускного коллектора
14. Прокладка ресивера впускного коллектора
15. Кронштейн ресивера впускного коллектора



**ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ****►◄ УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ РЕСИВЕРА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА**

Установите прокладку ресивера впускного коллектора таким образом, чтобы выступ прокладки находился в положении, показанном на рисунке.

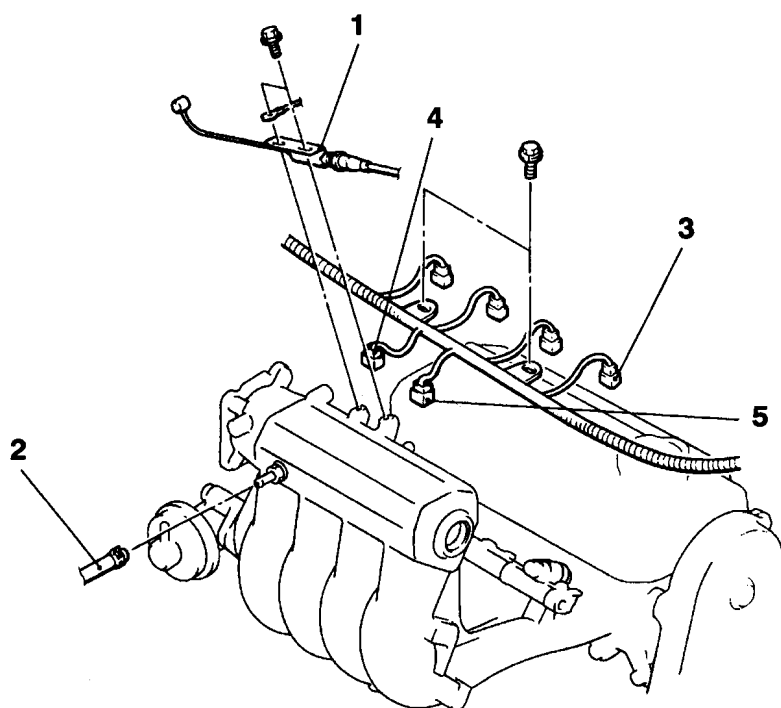
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные операции

- Слив охлаждающей жидкости двигателя (См. Главу 14)
- Снятие воздушного фильтра
- Снятие корпуса дроссельной заслонки (См. Главу 13А)

Заключительные операции

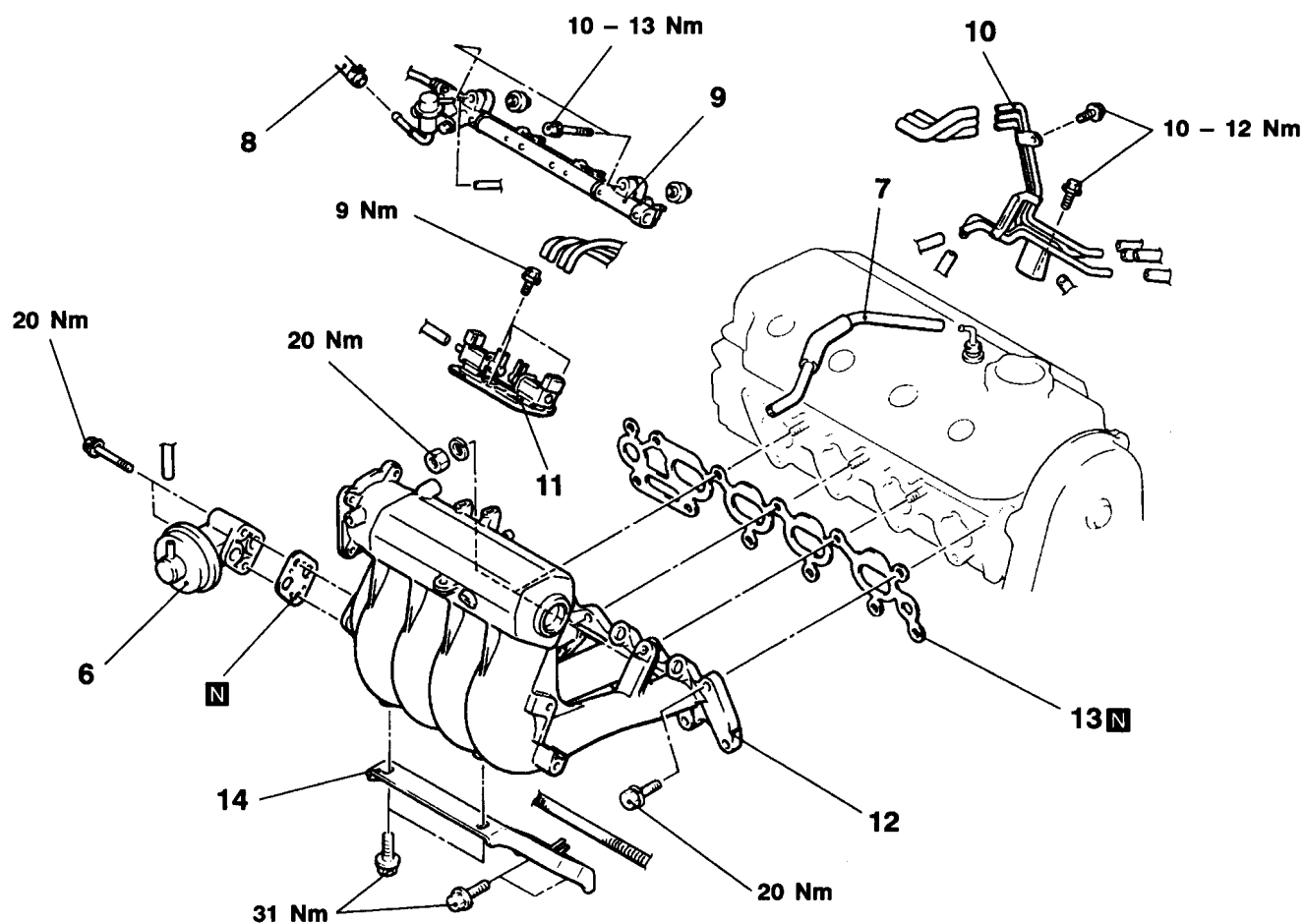
- Заливка охлаждающей жидкости двигателя (См. Главу 14)
- Установка воздушного фильтра
- Установка корпуса дроссельной заслонки (См. Главу 13А)
- Регулировка троса привода педали акселератора (См. Главу 17)



A0110086

Последовательность снятия

1. Трос привода педали акселератора
2. Соединение вакуумного шланга усилителя тормозов
3. Разъем форсунки
4. Разъем электромагнитного клапана рециркуляции ОГ (EGR)
5. Разъем электромагнитного клапана продувки адсорбера



A05I0049

6. Клапан рециркуляции ОГ (EGR)
 7. Шланг принудительной вентиляции картера PCV
 8. Соединение шланга возврата топлива
 9. Топливный коллектор, форсунки и регулятор давления топлива

10. Вакуумная трубка в сборе
 11. Электромагнитный клапан в сборе
 12. Впускной коллектор
 13. Прокладка впускного коллектора
 14. Опора впускного коллектора

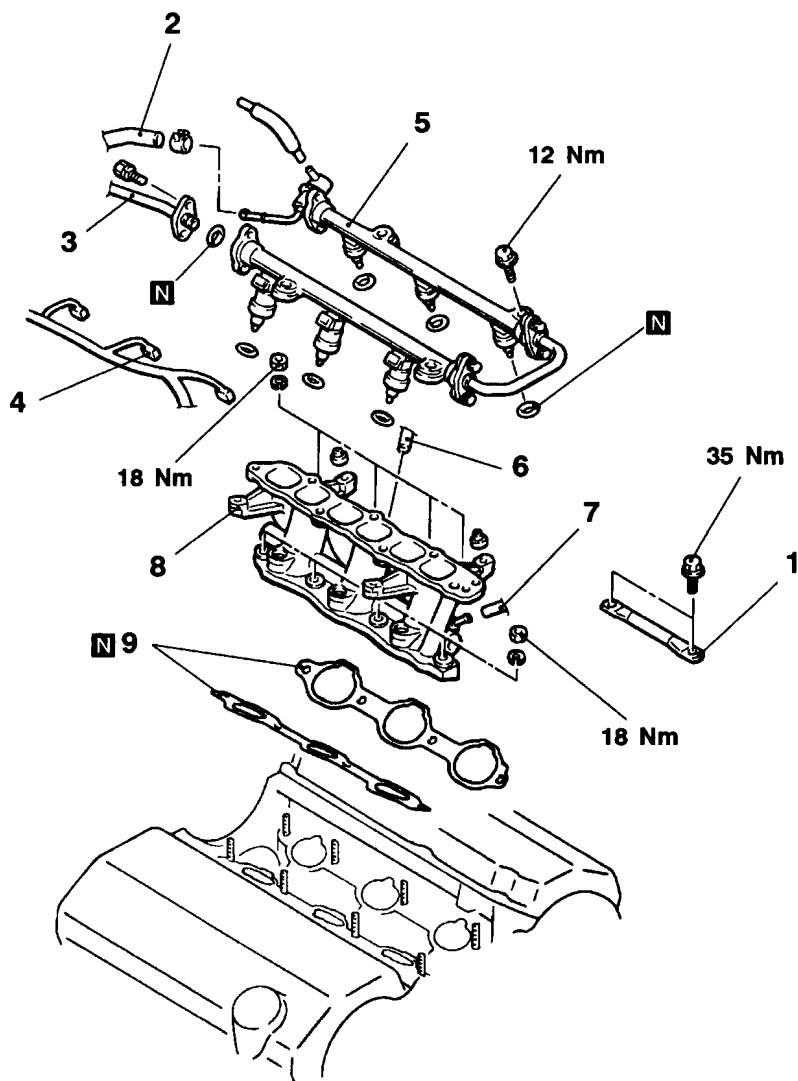
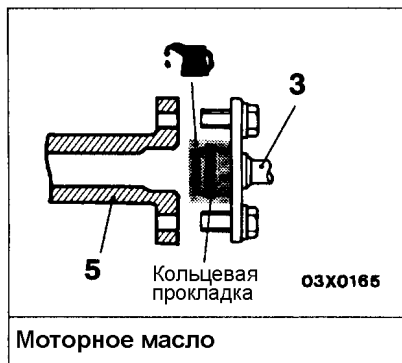
<6A1>

Предварительные операции

- Предотвращение разбрызгивания топлива (См. Главу 13A)
- Слив охлаждающей жидкости двигателя (См. Главу 14)
- Снятие воздушного фильтра
- Снятие ресивера впускного коллектора (См. стр. 15 – 6)

Заключительные операции

- Установка ресивера впускного коллектора (См. стр. 15 – 6)
- Заливка охлаждающей жидкости двигателя (См. Главу 14)
- Установка воздушного фильтра
- Регулировка троса привода педали акселератора (См. Главу 17)



0510014 00005828

Последовательность снятия

1. Опора крепления двигателя
2. Соединение шланга возврата топлива
3. Соединение топливного шланга высокого давления
4. Разъем форсунки
5. Топливный коллектор, форсунки и регулятор давления

6. Соединение шланга принудительной вентиляции картера PCV
7. Соединение вакуумного шланга
8. Впускной коллектор
9. Прокладка впускного коллектора

▶B◀

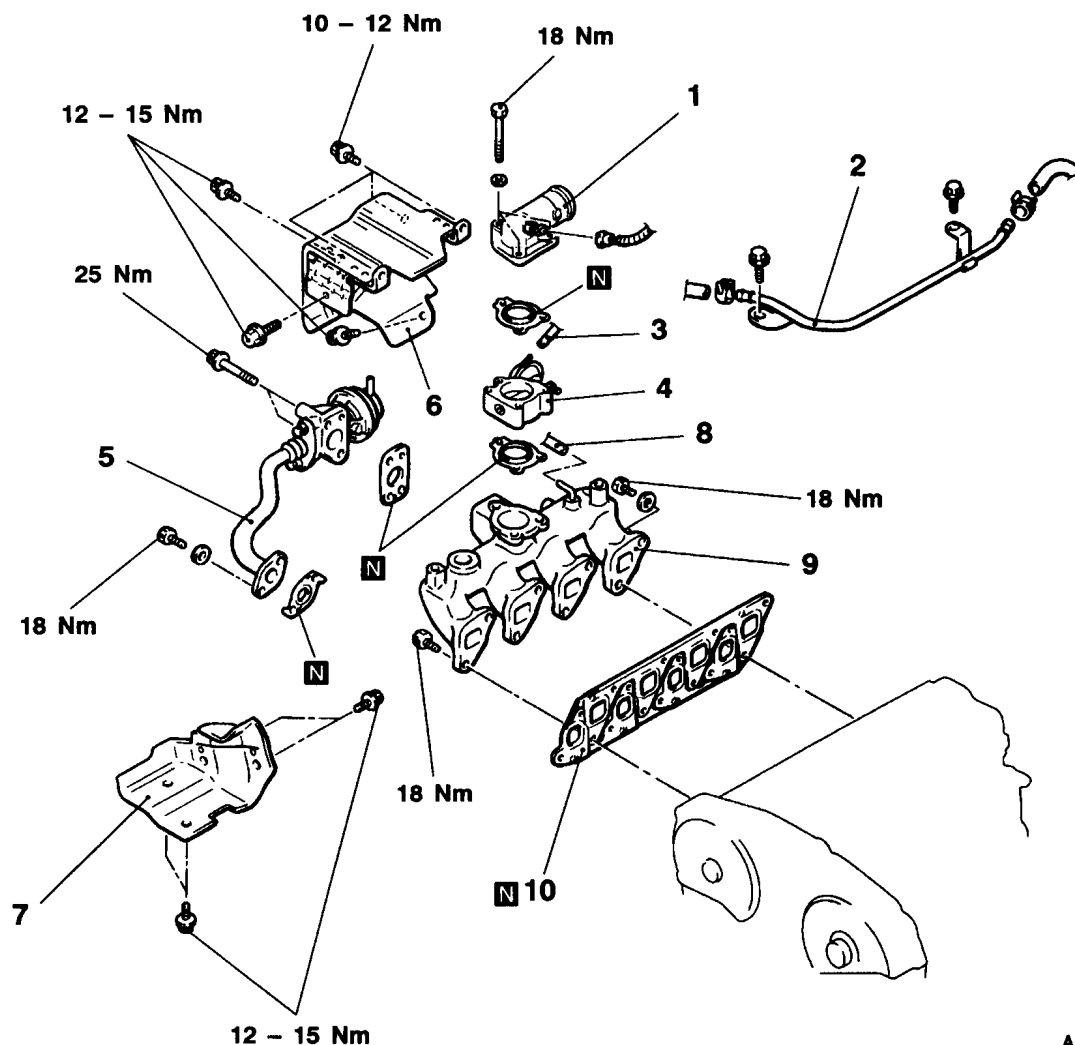
▶A◀

◀A▶

<4D6>

Предварительные и заключительные операции

- Снятие и установка воздушного фильтра
- Снятие и установка воздушной трубки А
(См. стр. 15 – 4)



A0510056

Последовательность снятия

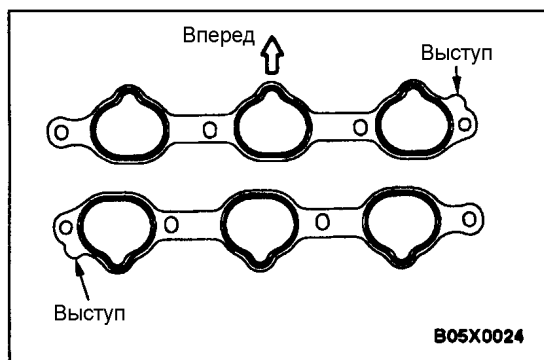
1. Впускной воздушный патрубок
2. Вакуумный шланг усилителя тормозов
3. Вакуумный шланг
4. Корпус дроссельной заслонки в сборе
5. Клапан рециркуляции ОГ (EGR) и трубка в сборе
6. Кожух теплозащитный турбокомпрессора
7. Задний кожух теплозащитный
8. Вакуумный шланг
9. Впускной коллектор
 - Турбокомпрессор (См. стр. 15 – 6)
10. Прокладка впускного и выпускного коллектора

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ**◄А► СНЯТИЕ ТОПЛИВНОГО КОЛЛЕКТОРА, Форсунок И РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ**

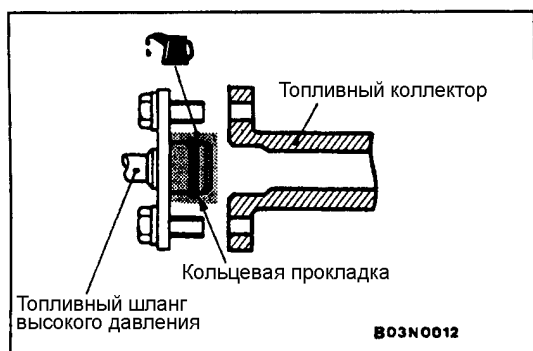
Снимите топливный коллектор вместе с форсунками и регулятором давления.

Внимание

Снимать топливный коллектор следует осторожно, чтобы форсунки не выпали.

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ****►А◄ УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА**

Установите прокладку впускного коллектора таким образом, чтобы выступы прокладки находились в положении, показанном на рисунке.

**►В◄ УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО ШЛАНГА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

1. Перед установкой нанесите немного свежего моторного масла на кольцевую прокладку.

Внимание

Будьте осторожны, не допускайте попадания масла внутрь топливного коллектора.

2. Поворачивая вправо-влево фланец топливного шланга высокого давления, осторожно вставьте его в топливный коллектор, чтобы не повредить при этом кольцевую прокладку.
3. После установки проверьте, плавно ли поворачивается фланец шланга высокого давления в топливном коллекторе. Если фланец топливного шланга не поворачивается в топливном коллекторе плавно, то, возможно, произошло защемление кольцевой прокладки. В таком случае, поэтому отсоедините шланг высокого давления от топливного коллектора, вставьте его снова в топливный коллектор и проверьте снова, плавно ли поворачивается фланец шланга.

ПРОВЕРКА

Необходимо произвести нижеприведенные проверки; в случае обнаружения неисправности деталь подлежит замене.

ПРОВЕРКА ВПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА

1. Проверьте отсутствие повреждений и трещин на всех деталях.
2. Проверьте отсутствие засорения отверстий штуцеров отвода разрежения, каналов отвода и подвода охлаждающей жидкости, системы принудительной вентиляции картера, а также системы рециркуляции отработавших газов (EGR).
3. При помощи поверочной линейки и набора щупов измерьте неплоскостность привалочной плоскости головки цилиндров.

Номинальное значение: 0,15 мм или менее

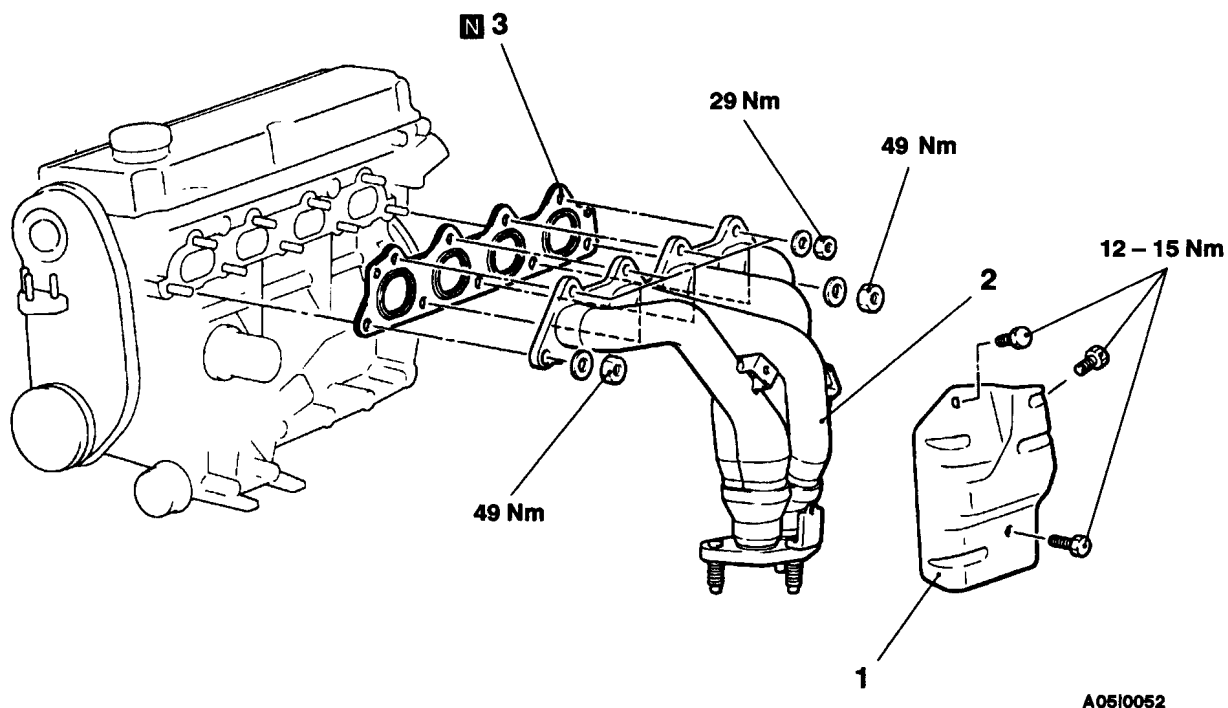
Предельно допустимое значение: 0,20 мм

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

- Снятие и установка приемной трубы системы выпуска (См. стр. 15 – 22)

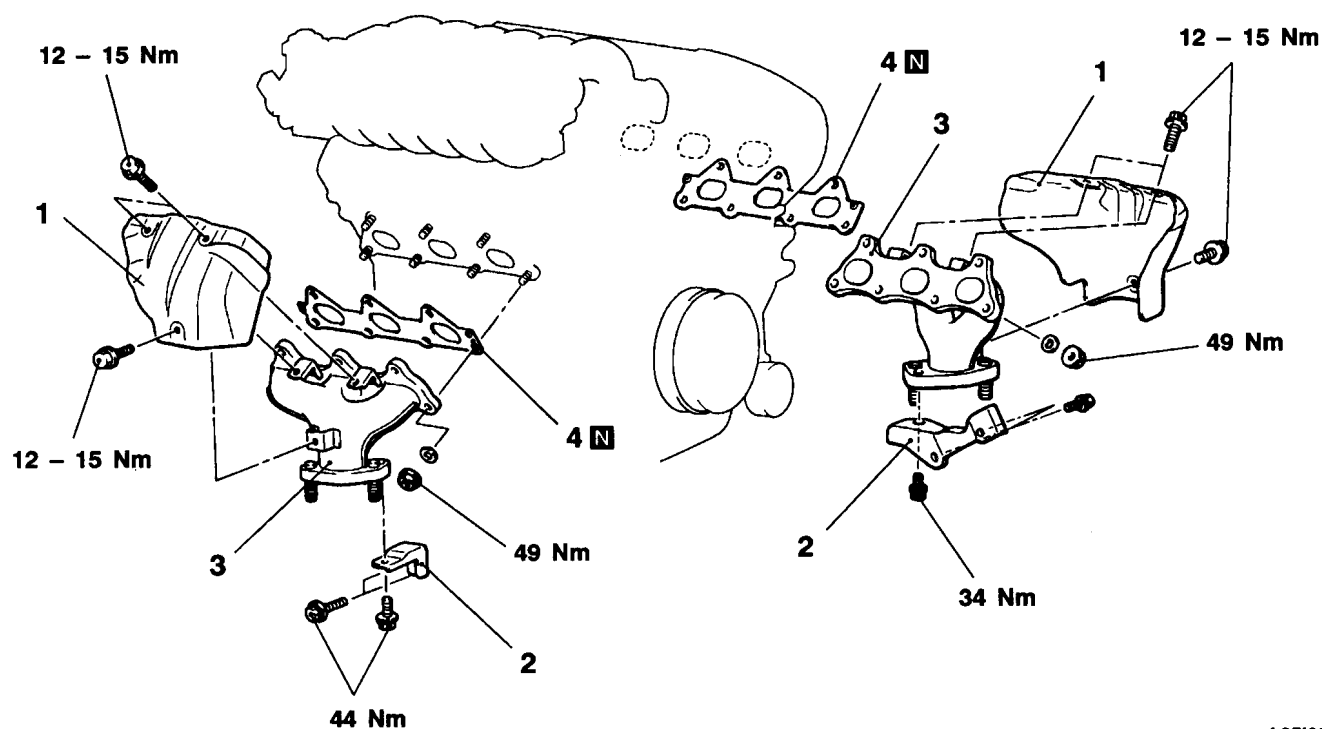
<4G6>



Последовательность снятия

1. Кожух выпускного коллектора
2. Выпускной коллектор
3. Прокладка выпускного коллектора

<6A1>

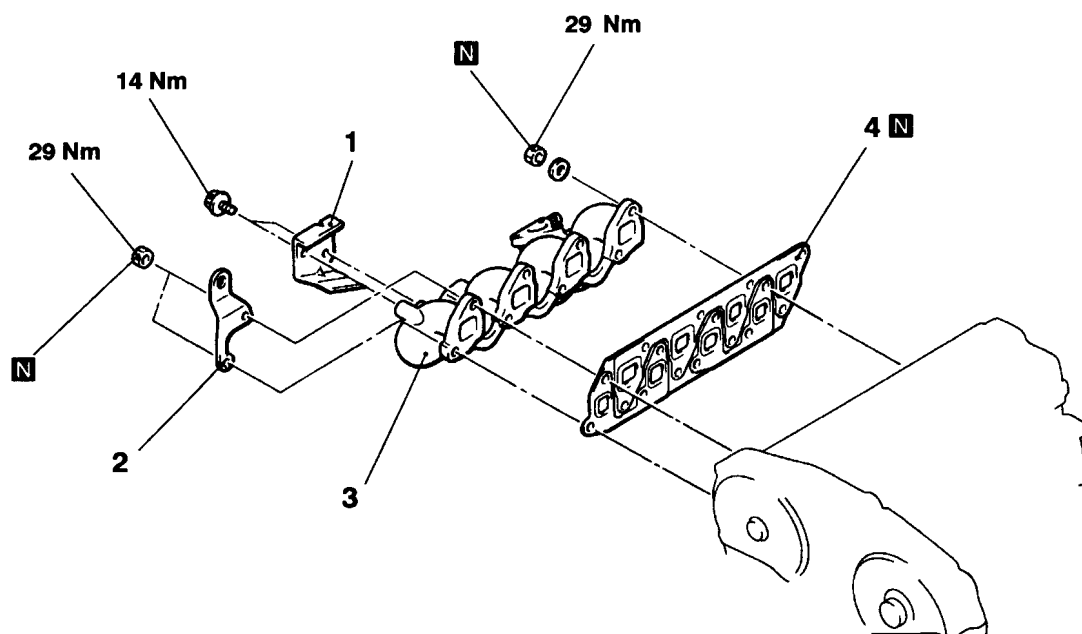


A0510055

Последовательность снятия

1. Кожух теплозащитный выпускного коллектора
2. Опора выпускного коллектора
3. Выпускной коллектор
4. Прокладка выпускного коллектора

<4D6>



A05I0004

Последовательность снятия

1. Кожух теплозащитный выпускного коллектора передний
2. Кронштейна крепления двигателя
3. Выпускной коллектор
 - Турбокомпрессор (См. стр. 15 – 16)
4. Прокладка впускного и выпускного коллектора

ПРОВЕРКА**ПРОВЕРКА ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА**

1. Проверьте отсутствие повреждений и трещин на всех деталях.
2. При помощи поверочной линейки измерьте неплоскостность привалочной плоскости головки цилиндров.

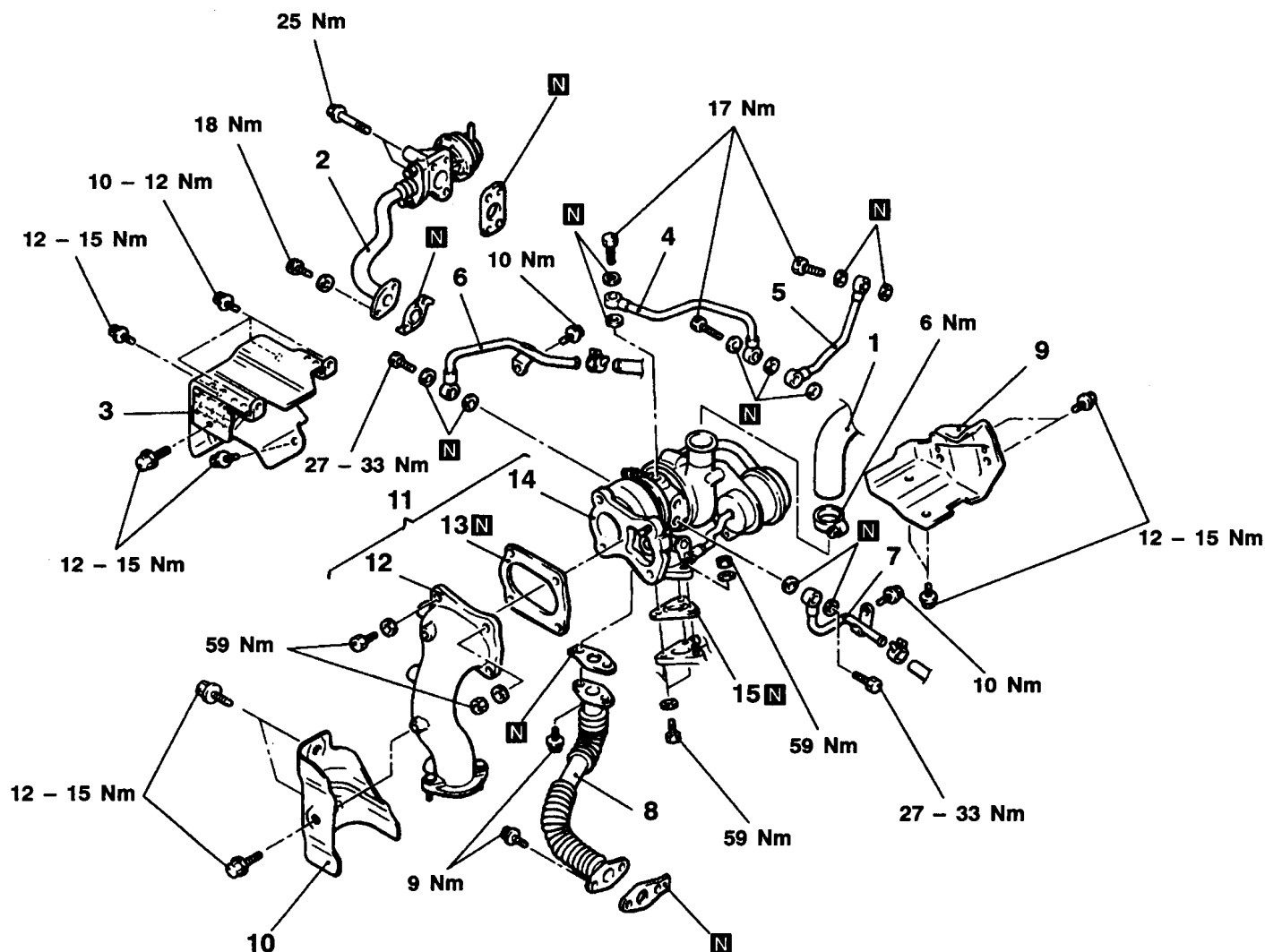
Номинальное значение: 0,15 мм или менее**Предельно допустимое значение: 0,20 мм**

ТУРБОКОМПРЕССОР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

- Слив и заливка охлаждающей жидкости двигателя
- Слив и заливка моторного масла
- Снятие и установка воздушного фильтра
- Снятие и установка впускного коллектора (См. стр. 15 – 8)
- Снятие и установка приемной трубы системы выпуска и переднего теплозащитного кожуха (См. стр. 15 – 15 , 23)



A06I0037

Последовательность снятия

1. Воздушный шланг А
2. Клапан рециркуляции ОГ и трубка (EGR) в сборе
3. Кожух теплозащитный турбокомпрессора
4. Маслоподводящая трубка в сборе А
5. Маслоподводящая трубка в сборе В
6. Трубка системы охлаждения А
7. Трубка системы охлаждения В
8. Маслоотводящая трубка

9. Кожух теплозащитный задний
10. Теплозащита выпускного патрубка
11. Турбокомпрессор в сборе
12. Выпускной патрубок в сборе
13. Прокладка выпускного патрубка
14. Турбокомпрессор
15. Прокладка турбокомпрессора



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ**◄А► СНЯТИЕ МАСЛОПОДВОДЯЩЕЙ ТРУБКИ А / МАСЛОПОДВОДЯЩЕЙ ТРУБКИ В / МАСЛООТВОДЯЩЕЙ ТРУБКИ****Внимание**

После отсоединения маслоподводящих и маслоотводящей трубок позаботьтесь о том, чтобы предохранить масляные отверстия и каналы турбокомпрессора от попадания в них пыли и посторонних частиц.

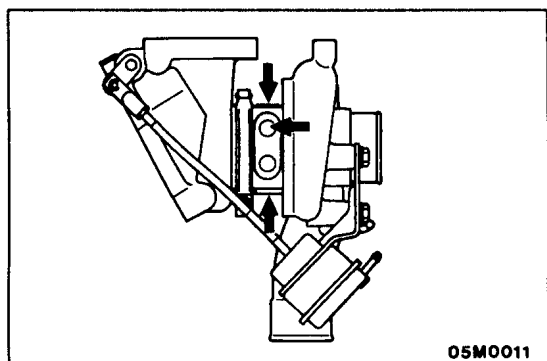
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ**►А◄ УСТАНОВКА ТУРБОКОМПРЕССОРА**

1. Очистите установочные поверхности, показанные на рисунке.

Внимание

Во время очистки предохраните масляные отверстия и каналы для охлаждающей жидкости турбокомпрессора от попадания в них пыли и посторонних частиц.

2. Залейте свежее моторное масло в отверстия для трубок.

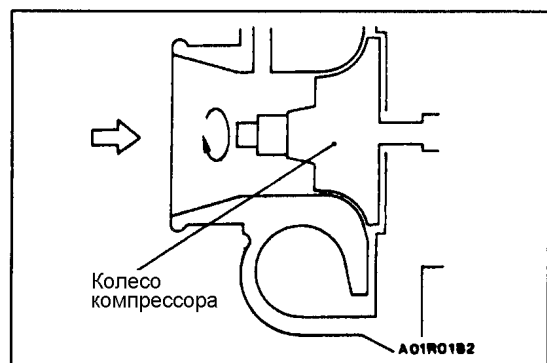
**ПРОВЕРКА****ПРОВЕРКА ТУРБОКОМПРЕССОРА В СБОРЕ**

- Проверьте визуально отсутствие трещин или других повреждений на колесе турбины и колесе компрессора.
- Проверьте рукой легкость вращения колес турбины и компрессора.
- Проверьте отсутствие утечек масла из турбокомпрессора в сборе.
- Проверьте, остается ли открытым клапан перепуска ОГ.

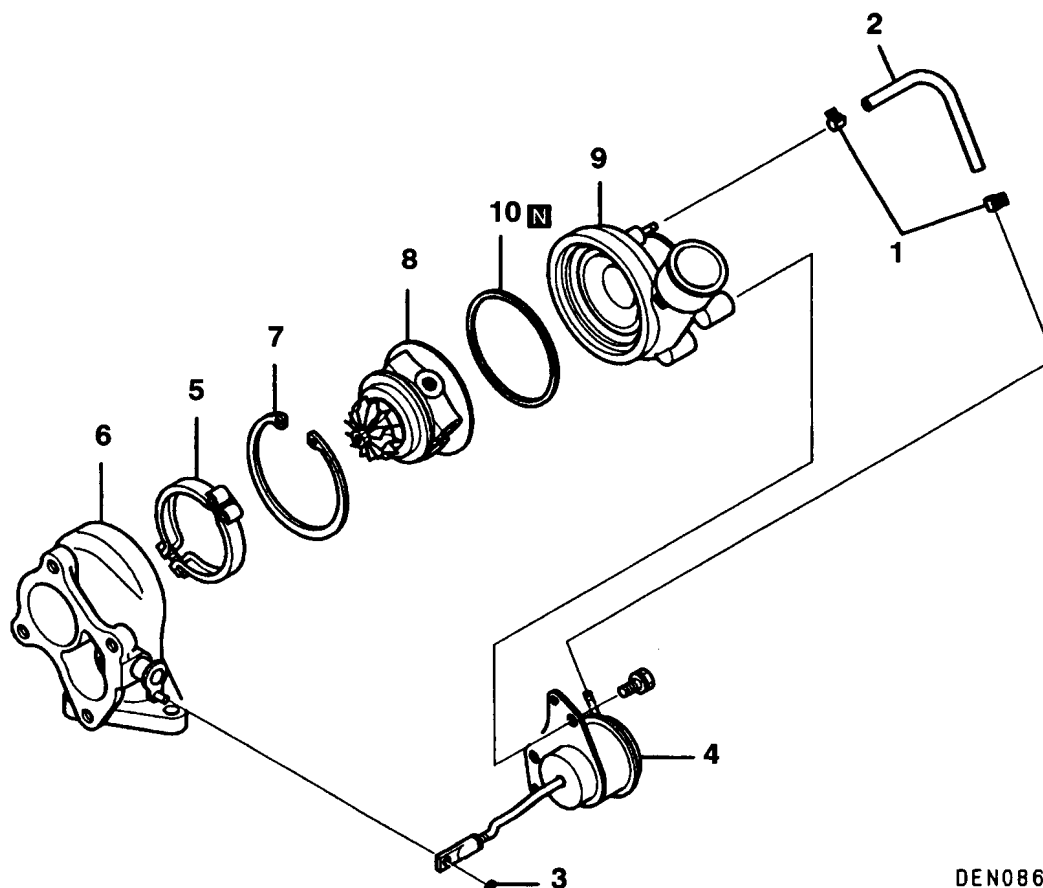
В случае любых нарушений, после разборки замените соответствующую деталь.

ПРОВЕРКА МАСЛОПОДВОДЯЩЕЙ ТРУБКИ В СБОРЕ И МАСЛООТВОДЯЩЕЙ ТРУБКИ

Проверьте отсутствие засорений, перегибов или других повреждений в маслоподводящей трубке в сборе и маслоотводящей трубке. В случае обнаружения засорений прочистите трубку.



РАЗБОРКА И СБОРКА

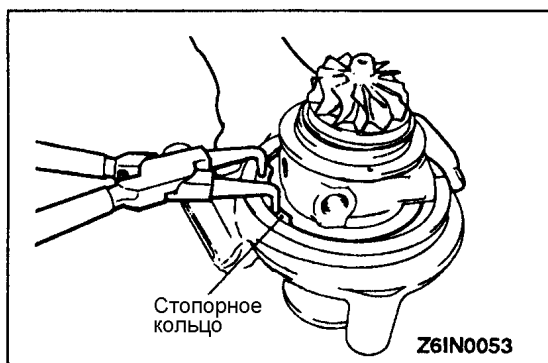


DEN0865

Последовательность разборки

1. Фиксатор шланга
 2. Шланг
 3. Кольцо стопорное (Е - образное кольцо)
 4. Привод клапана перепуска ОГ турбокомпрессора
 5. Хомут
- F◄
 ►E◄

- D◄ 6. Корпус турбины
 ►C◄ 7. Кольцо стопорное
 ►B◄ 8. Колесо турбины в сборе
 9. Крышка компрессора
 ►A◄ 10. Кольцевая прокладка



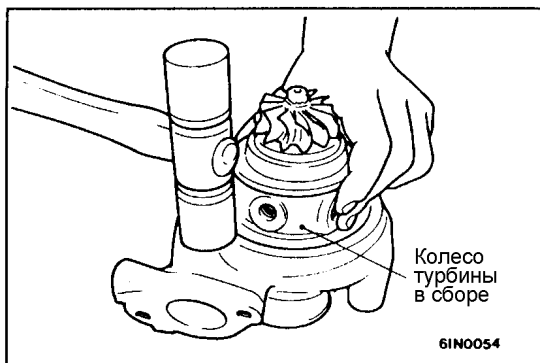
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

◄A► СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

Положите турбокомпрессор таким образом, чтобы крышка компрессора находилась внизу, и при помощи специальных круглогубцев для снятия стопорных колец снимите стопорное кольцо, которое фиксирует крышку компрессора.

Внимание

Чтобы при снятии кольцо не отскочило в сторону, придерживайте его пальцами.

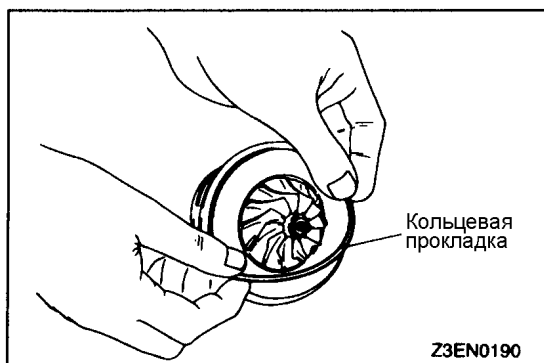


◀В▶ СНЯТИЕ КОЛЕСА ТУРБИНЫ В СБОРЕ

Аккуратно постукивая пластмассовым молотком по окружности крышки компрессора, снимите колесо турбины в сборе. При этом возможно, потребуется приложить определенное усилие, так как в крышке компрессора установлена кольцевая прокладка.

ОЧИСТКА

1. Очистка и промывка деталей производится чистым промывочным маслом. Не допускается применение корродирующих промывочных масел, так как они могут повредить некоторые детали.
2. Для очистки алюминиевых деталей используйте пластиковый скребок или плотную щетку.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ СБОРКЕ

▶А◀ УСТАНОВКА КОЛЬЦЕВОЙ ПРОКЛАДКИ

Нанесите на новую кольцевую прокладку тонкий немного свежего моторного масла и установите ее в канавку колеса турбины в сборе.

Внимание

При установке кольцевой прокладки постарайтесь не повредить ее, так как повреждение кольцевой прокладки приведет к утечкам масла.

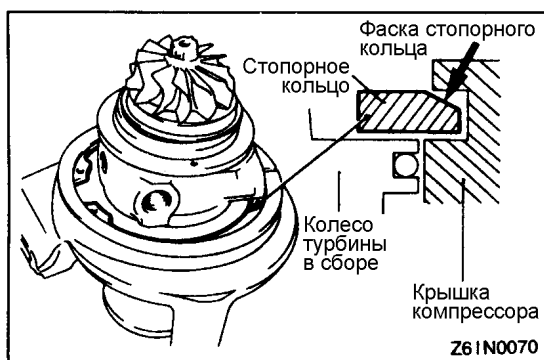


▶В◀ СБОРКА КОЛЕСА ТУРБИНЫ

1. Нанесите на новую кольцевую прокладку тонкий слой свежего моторного масла.
2. Совмещая установочный штифт с отверстием под штифт, установите колесо турбины в сборе в крышку компрессора.

Внимание

Сборку производите аккуратно, чтобы не повредить рабочие лопасти колеса турбины и колеса компрессора.



▶С◀ УСТАНОВКА СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

Положите узел таким образом, чтобы крышка компрессора находилась внизу, и наденьте стопорное кольцо.

Внимание

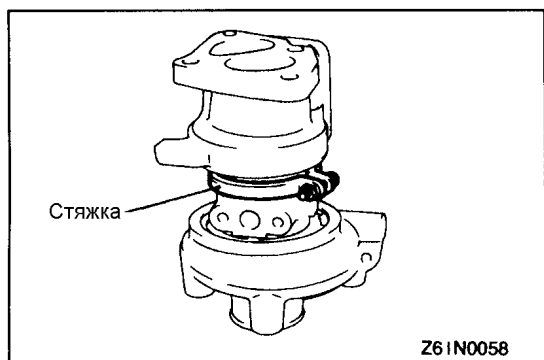
Стопорное кольцо следует устанавливать фаской навверх.

**►D◄ УСТАНОВКА КОРПУСА ТУРБИНЫ**

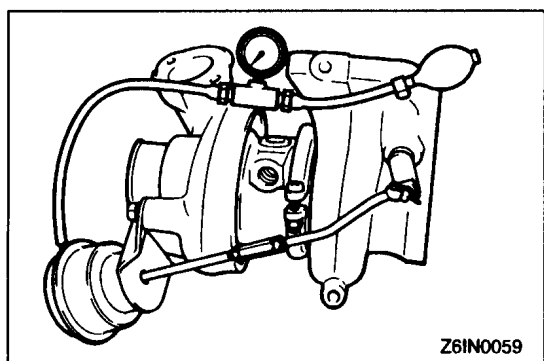
Совмещая установочный штифт с отверстием под штифт, установите корпус колеса турбины.

Внимание

Сборку производите аккуратно, чтобы не повредить рабочие лопасти колеса турбины.

**►E◄ УСТАНОВКА ХОМУТА**

Установите хомут и затяните его указанным моментом затяжки.

**►F◄ ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПРИВОДА КЛАПАНА ПЕРЕПУСКА ОГ ТУРБОКОМПРЕССОРА**

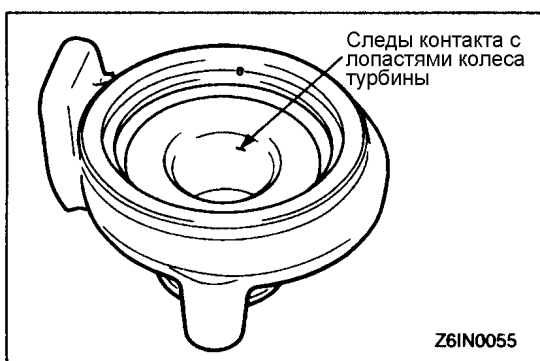
При помощи ручного пневматического насоса подайте давление к приводу клапана и измерьте величину давления, при котором начнется движение штока (ход штока приблизительно 1 мм)

Номинальная величина: Приблизительно 75 кПа

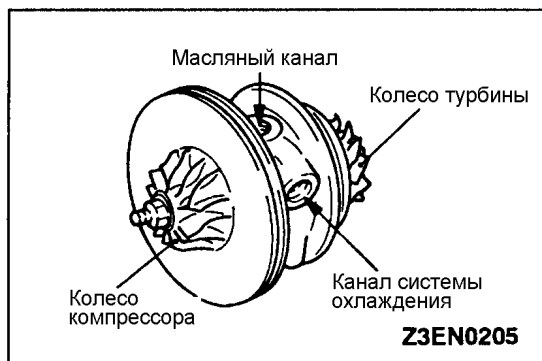
Внимание

Для того, чтобы не повредить диафрагму привода клапана, не допускается создавать давление 109 кПа или больше.

Не допускается производить регулировку клапана перепуска ОГ турбокомпрессора.

**ПРОВЕРКА КОРПУСА ТУРБИНЫ**

1. Проверьте отсутствие на корпусе следов контакта с рабочими лопастями колеса турбины, а отсутствие появления также трещин вследствие перегрева, деформаций и других повреждений. В случае обнаружения трещин замените корпус турбины.
2. Подвигая рукой рычаг клапана перепуска ОГ турбокомпрессора проверьте, легкость перемещения и закрытия клапана.



КРЫШКА КОМПРЕССОРА

Проверьте отсутствие следов контакта с рабочими лопастями колеса компрессора и других повреждений на крышке компрессора.

КОЛЕСО ТУРБИНЫ В СБОРЕ

1. Проверьте на рабочих лопастях турбины и компрессора отсутствие следов контакта на задней поверхности, а также отсутствие заусенцев, изгибов, коррозии и других повреждений. В случае обнаружения нарушений замените детали.
2. Проверьте отсутствие засорения и посторонних отложений в масляных каналах колеса турбины.
3. Проверьте также отсутствие засорения и посторонних отложений в каналах системы охлаждения.
4. Проверьте легкость и плавность вращения колеса турбины и колеса компрессора.

МАСЛОПОДВОДЯЩАЯ ТРУБКА / МАСЛООТВОДЯЩАЯ ТРУБКА

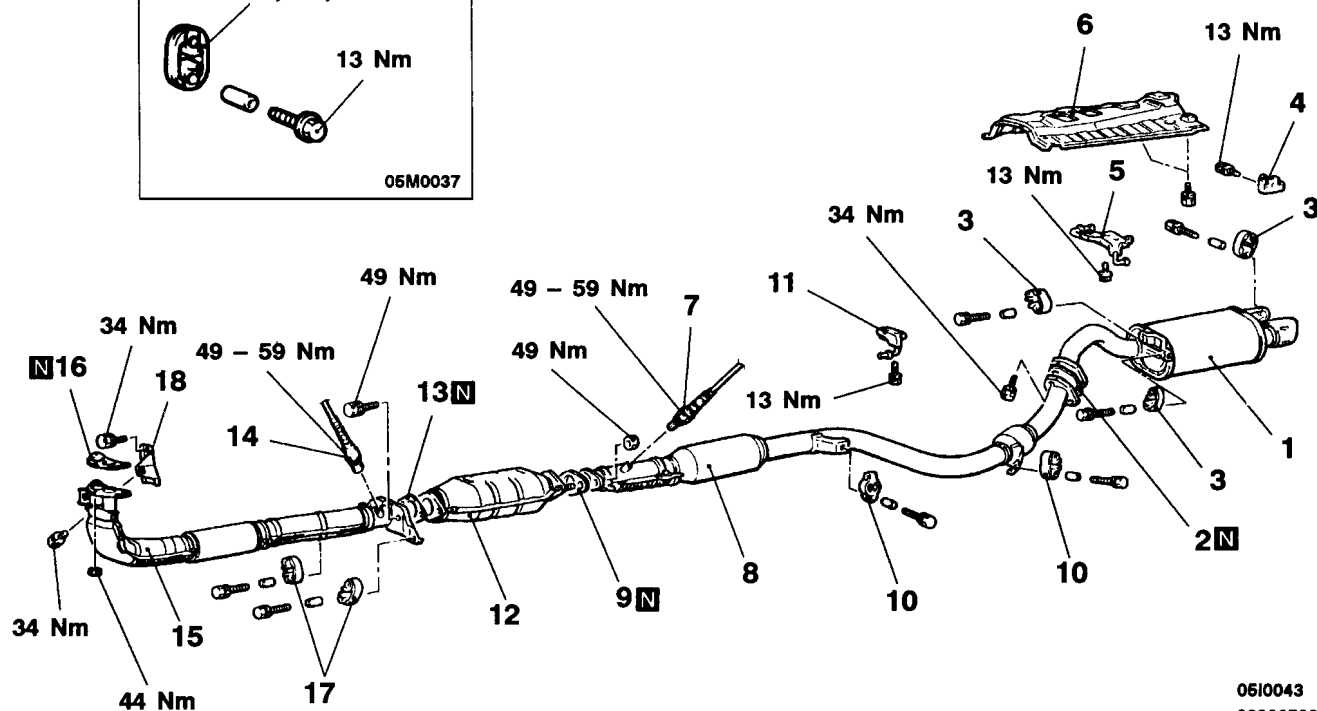
В случае обнаружения засорений, перегибов, деформации или других повреждений, замените трубки или устраните неисправность.

ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА И ГЛАВНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительная операции

- Снятие и установка нижнего кожуха

<4G6>



0510043
00008500

Последовательность снятия главного глушителя

1. Главный глушитель в сборе
2. Прокладка
3. Подвесной кронштейн глушителя
4. Подвесной кронштейн крепления задней трубы системы выпуска
5. Задний подвесной кронштейн крепления глушителя
6. Задняя теплозащитная панель

Последовательность снятия центральной трубы системы выпуска

7. Кислородный датчик
8. Центральная труба системы выпуска
9. Прокладка
10. Подвесной кронштейн крепления глушителя
11. Подвесной кронштейн крепления центральной трубы системы выпуска

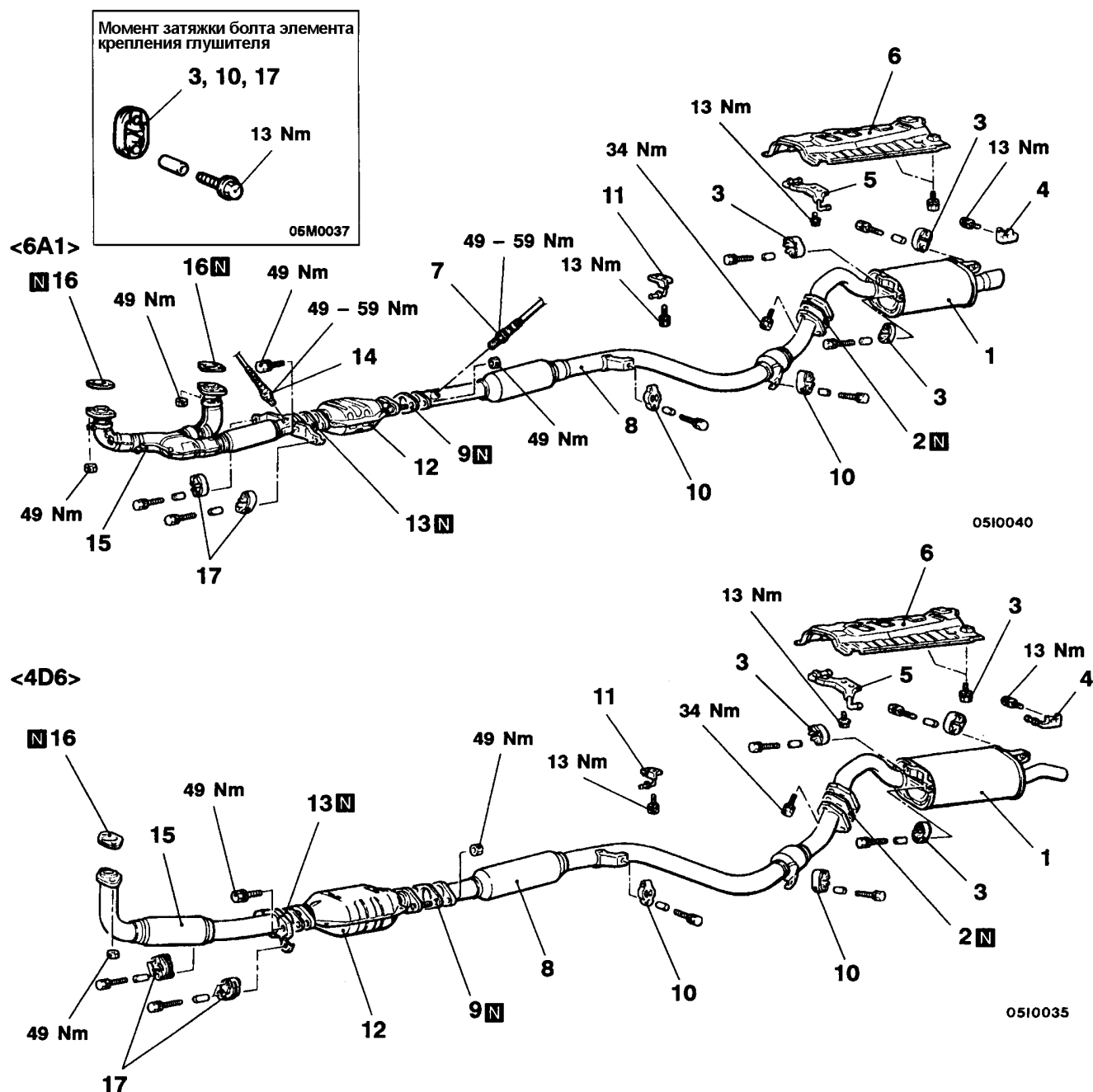
**Последовательность снятия
каталитического нейтрализатора**
12. Каталитический нейтрализатор
13. Прокладка

Последовательность снятия приемной трубы системы выпуска

14. Кислородный датчик
15. Приемная труба системы выпуска
16. Прокладка
17. Подвесной кронштейн крепления приемной трубы системы выпуска
18. Кронштейн приемной трубы системы выпуска

◀ A ▶ ▶ A ◀

◀A▶ ▶A◀



Последовательность снятия главного глушителя

1. Главный глушитель в сборе
2. Прокладка
3. Подвесной кронштейн глушителя
4. Подвесной кронштейн крепления задней трубы системы выпуска
5. Задний подвесной кронштейн крепления глушителя
6. Задняя теплозащитная панель

Последовательность снятия центральной трубы системы выпуска

7. Кислородный датчик
8. Центральная труба системы выпуска
9. Прокладка
10. Подвесной кронштейн крепления глушителя
11. Подвесной кронштейн крепления центральной трубы системы выпуска

Последовательность снятия каталитического нейтрализатора

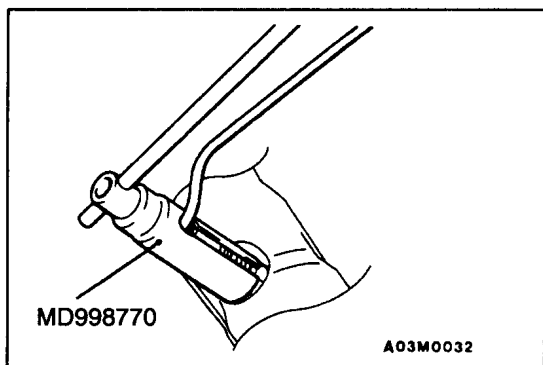
12. Каталитический нейтрализатор
13. Прокладка

Последовательность снятия приемной трубы системы выпуска

14. Кислородный датчик
15. Приемная труба системы выпуска
16. Прокладка
17. Подвесной кронштейн крепления приемной трубы системы выпуска

◀A▶ ▶A▶

◀A▶ ▶A▶

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ****◀A▶ СНЯТИЕ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА****ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ****▶A◀ УСТАНОВКА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ..... 2

Конструктивные изменения..... 2

ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР..... 2

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР 3

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

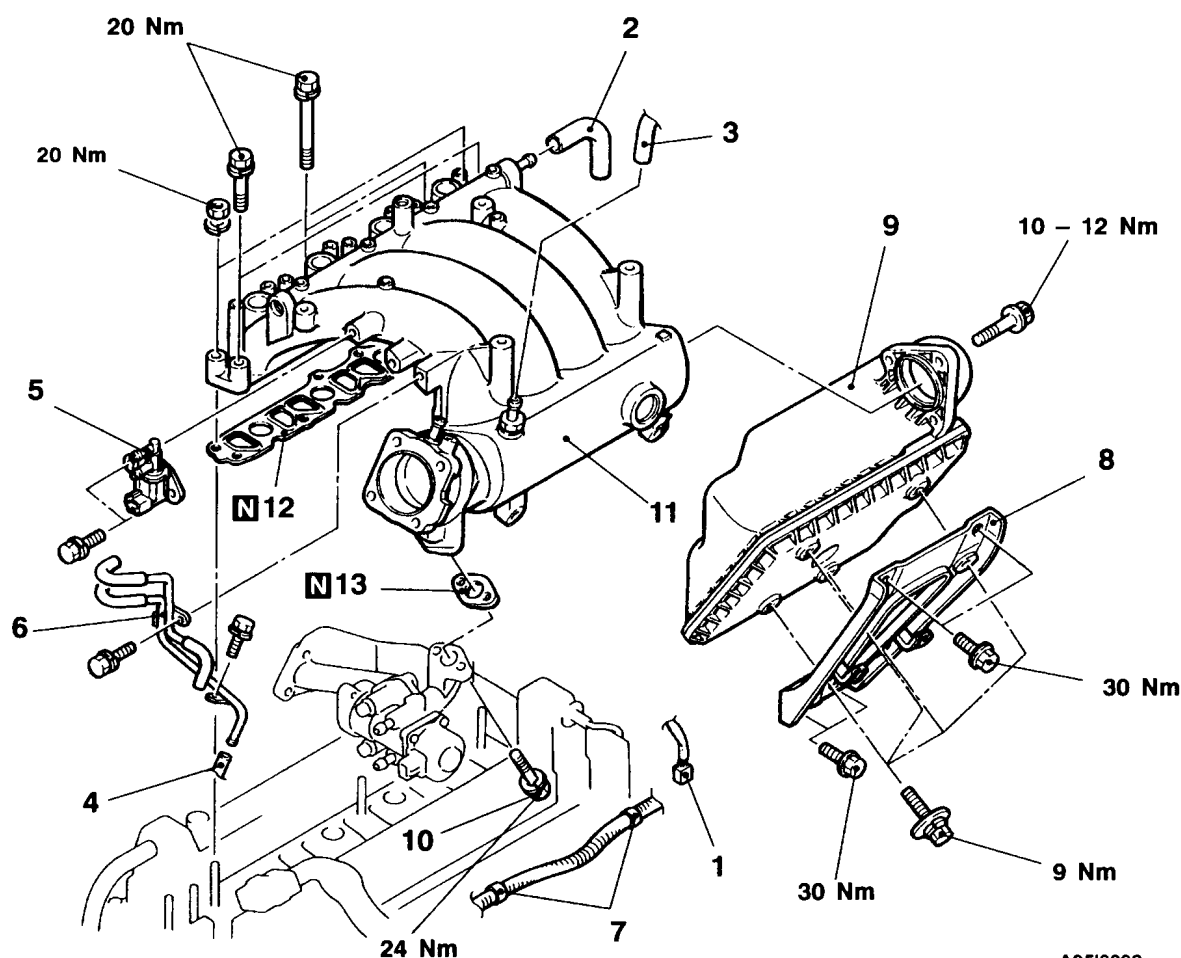
Для технического обслуживания серии двигателей 4G64 – GDI были добавлены следующие операции по ремонту и регулировке. При этом остальные операции выполняются аналогично операциям для двигателей 4G63 –MPI.

ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

- Слив и заливка охлаждающей жидкости (см. Главу 14 - Технические операции на автомобиле)
- Снятие и установка крышки двигателя
- Снятие и установка воздушного фильтра в сборе
- Снятие и установка катушки зажигания
- Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (см. Главу 13 I)



A0510092

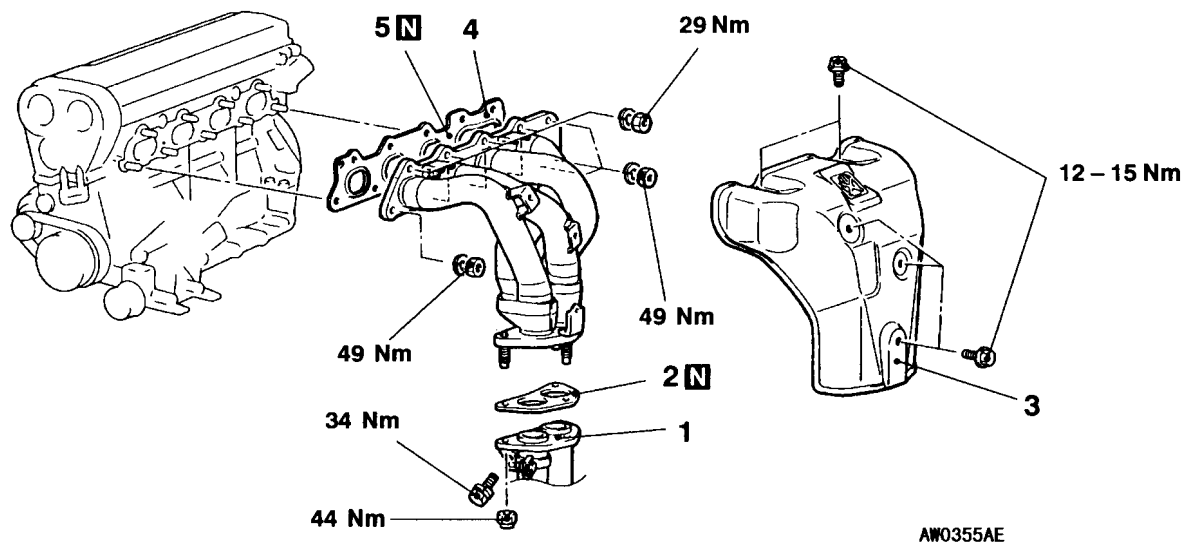
Последовательность снятия

1. Разъем и скоба жгута проводов двигателя
2. Шланг принудительной вентиляции картера (PCV)
3. Соединение вакуумного шланга вакуумного усилителя тормозов
4. Соединение вакуумного шланга
5. Электромагнитный клапан продувки адсорбера
6. Вакуумные шланги трубка в сборе
7. Скоба жгута проводов генератора
8. Кронштейн впускного коллектора
9. Резонатор ресивера впускного коллектора
10. Соединительный болт опоры впускного коллектора и электромагнитного клапана рециркуляции ОГ (EGR)
11. Впускной коллектор
12. Прокладка впускного коллектора
13. Прокладка

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции
Снятие и установка нижней крышки двигателя



Последовательность снятия

1. Соединение приемной трубы системы выпуска
2. Прокладка фланца приемной трубы системы выпуска
3. Экран теплозащитный

4. Выпускной коллектор
5. Прокладка выпускного коллектора

СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	2
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР <4G64>.....	2

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	3
ВЫПУСКНАЯ ТРУБА И ГЛАВНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ.....	5

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

В соответствии с изменениями конструкции узлов и систем автомобиля были введены нижеследующие технические операции. Остальные технические операции остались без изменений.

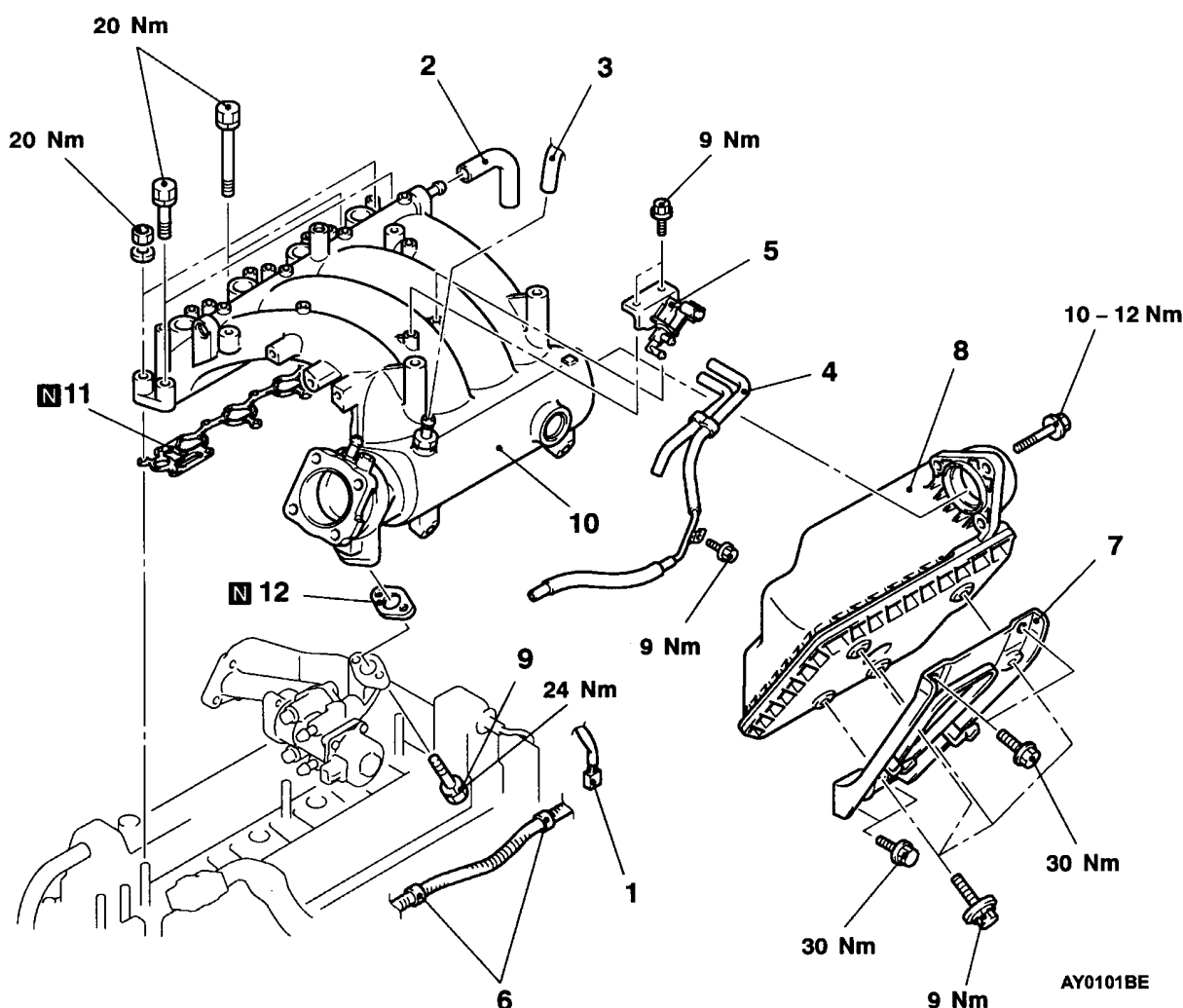
- Произошли изменения в конструкции электромагнитного клапана в сборе на автомобилях с двигателями 4G64.
- Произошли изменения в конструкции выпускного коллектора, выпускной трубы и главного глушителя.

ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР<4G64>

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

- Слив и заливка охлаждающей жидкости двигателя
- Снятие и установка крышки двигателя
- Снятие и установка воздушного фильтра в сборе
- Снятие и установка катушки зажигания
- Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки



Последовательность снятия

1. Зажим и разъем жгута проводов двигателя
2. Шланг принудительной вентиляции картера PCV
3. Соединение вакуумного шланга усилителя тормозов
4. Вакуумные трубка и шланг в сборе
5. Электромагнитный клапан в сборе
6. Фиксатор жгута проводов генератора

7. Кронштейн впускного коллектора
8. Резонатор ресивера впускного коллектора
9. Впускной коллектор и опорный болт клапана EGR
10. Впускной коллектор
11. Прокладка впускного коллектора
12. Прокладка

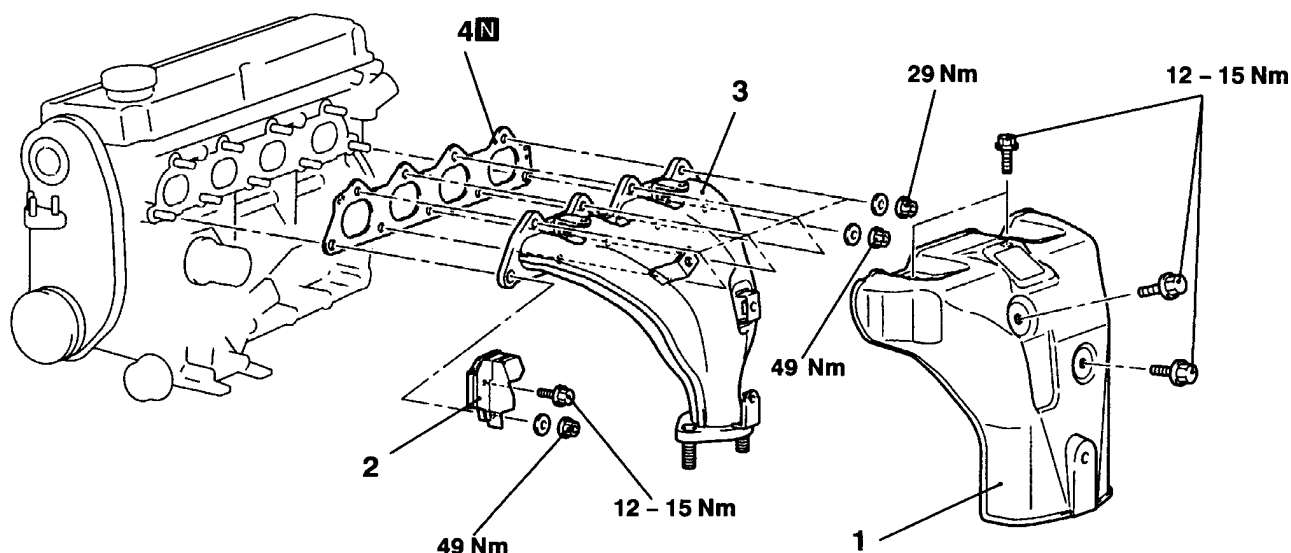
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

Снятие и установка передней приемной трубы системы выпуска (см. стр. 15-5)

<4G63>



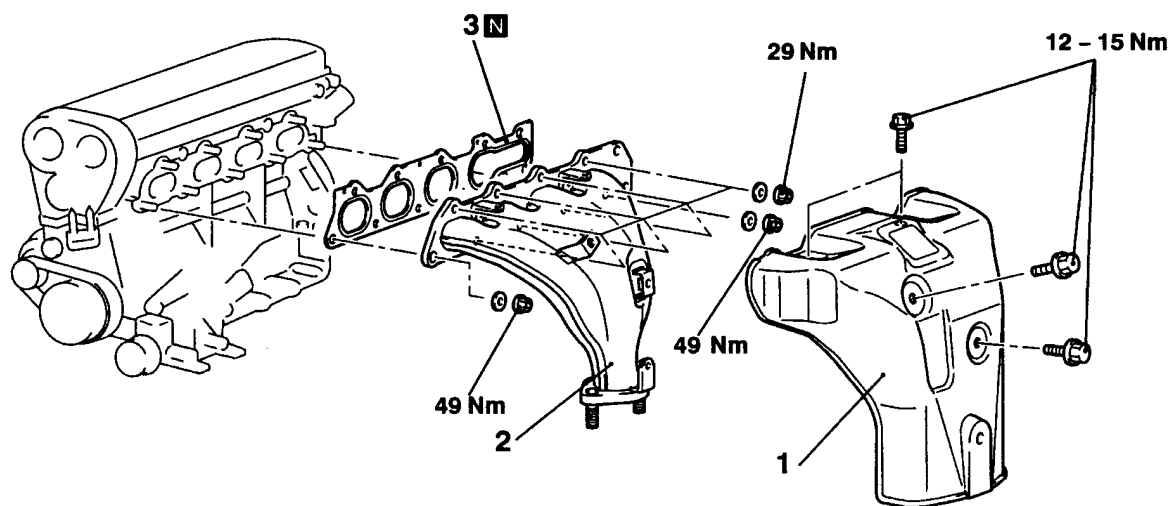
AY0079BE

Последовательность снятия

1. Защитный кожух выпускного коллектора
2. Теплозащитный кожух

3. Выпускной коллектор
4. Прокладка выпускного коллектора

<4G64>

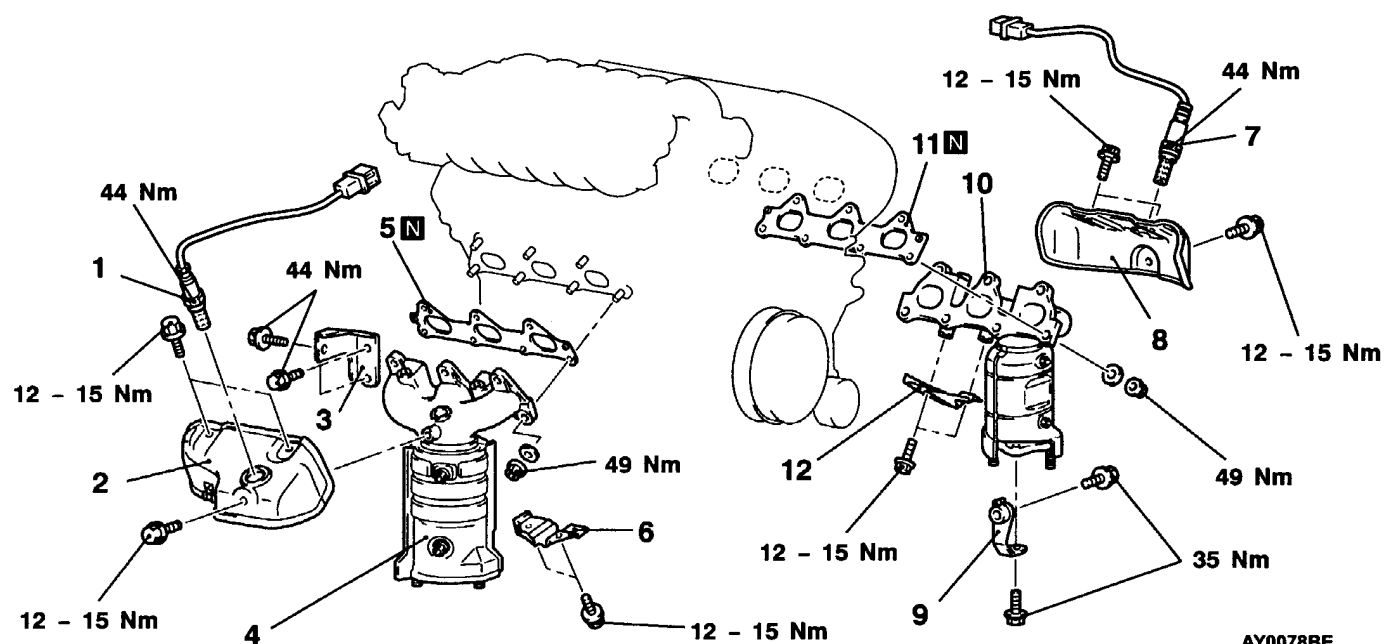


AY0080BE

Последовательность снятия

1. Защитный кожух выпускного коллектора
2. Выпускной коллектор
3. Прокладка выпускного коллектора

<6A1>



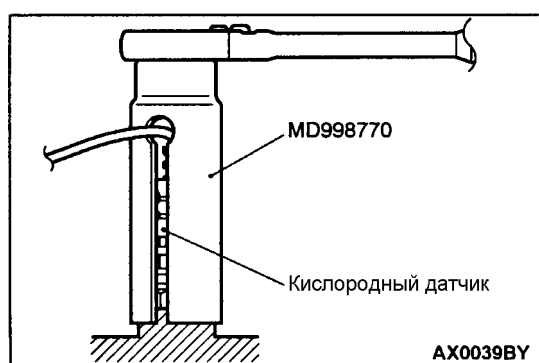
AY0078BE

Последовательность снятия правого выпускного коллектора

1. Кислородный датчик
2. Теплозащитный кожух
3. Кронштейн выпускного коллектора
4. Выпускной коллектор
5. Прокладка выпускного коллектора
6. Нижний теплозащитный кожух

Последовательность снятия левого выпускного коллектора

7. Кислородный датчик
8. Теплозащитный кожух
9. Кронштейн выпускного коллектора
10. Выпускной коллектор
11. Прокладка выпускного коллектора
12. Нижний теплозащитный кожух



AX0039BY

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ**◀A▶ СНЯТИЕ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА**

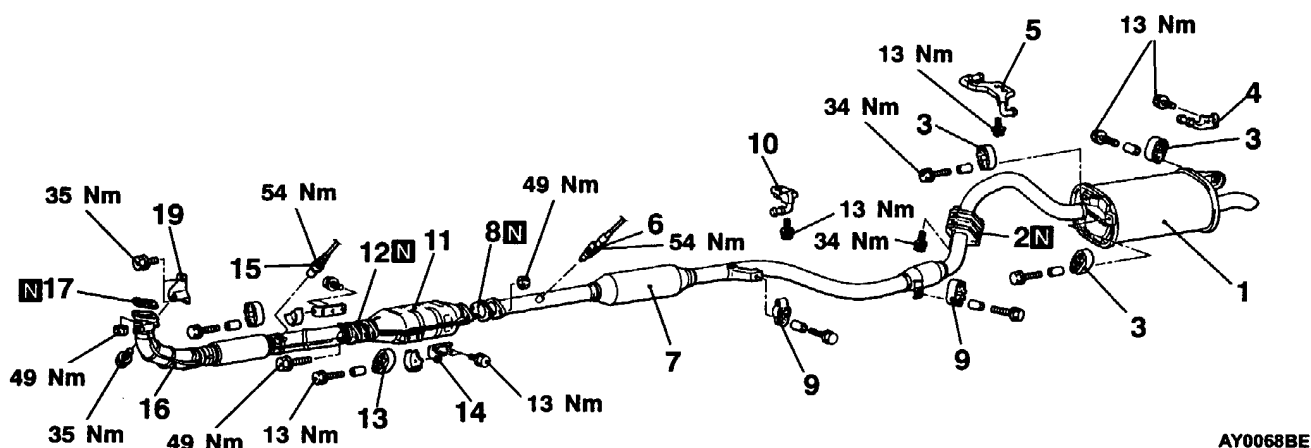
Отсоедините зажим и разъем кислородного датчика, и затем при помощи специального инструмента снимите кислородный датчик.

ТРУБЫ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА И ГЛАВНЫЙ ГЛУШИТЕЛЬ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

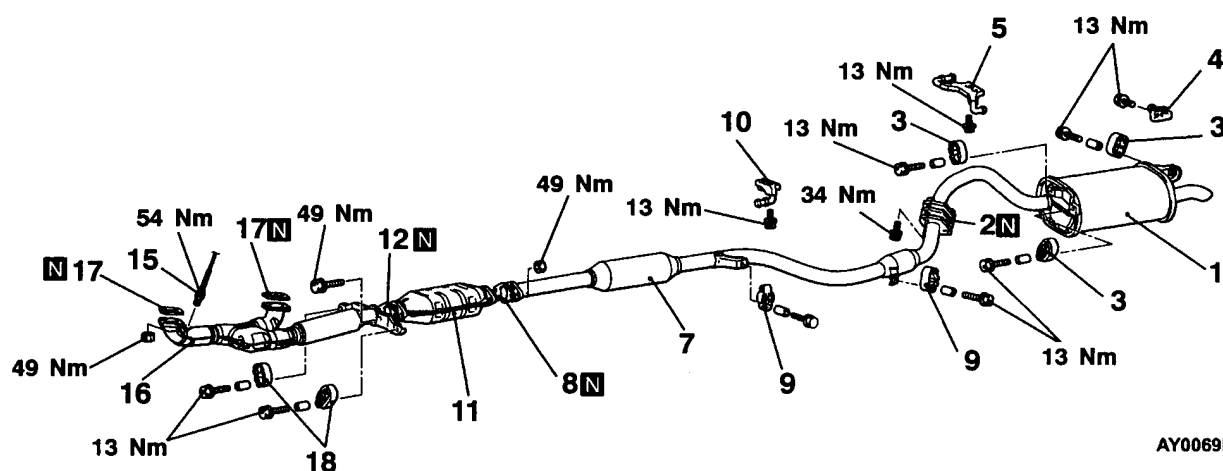
Предварительные и заключительные операции
Снятие и установка нижней крышки

<4G6>



AY0068BE

<6A1>



AY0069BE

Последовательность снятия главного глушителя

1. Главный глушитель в сборе
2. Прокладка
3. Подвесной кронштейн
4. Кронштейн
5. Задний кронштейн

Последовательность снятия центральной выпускной трубы

6. Кислородный датчик
7. Центральная выпускная труба
8. Прокладка
9. Подвесной кронштейн
10. Центральный кронштейн

Последовательность снятия каталитического нейтрализатора

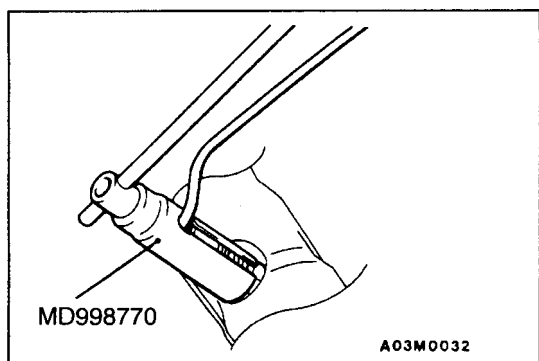
11. Каталитический нейтрализатор
12. Прокладка
13. Подвесной кронштейн
14. Кронштейн подвески

Последовательность снятия передней приемной трубы системы выпуска

15. Кислородный датчик
16. Передняя приемная труба системы выпуска
17. Прокладка
18. Подвесной кронштейн
19. Кронштейн приемной трубы системы выпуска

◀A▶ ▶A▶

◀A▶ ▶A▶



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

◀A▶ СНЯТИЕ КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

▶A◀ УСТАНОВКА КИСЛОРОДНОГО ДАТЧИКА