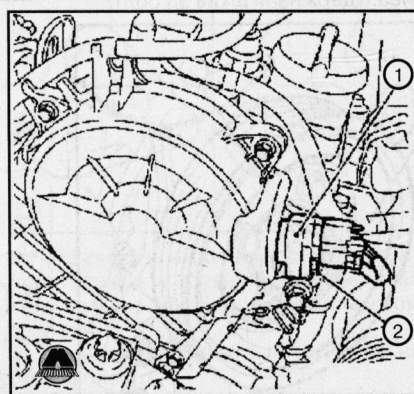


15. Снять датчик положения распределительного вала (1), показанный на рисунке ниже.

- Отсоединить от датчика разъем жгута электропроводки.
- Отвернуть болт крепления (2) и извлечь датчик положения распределительного вала из корпуса.



16. Снять верхнюю крышку зубчатого ремня привода газораспределительного механизма (2), показанную на рисунке ниже.

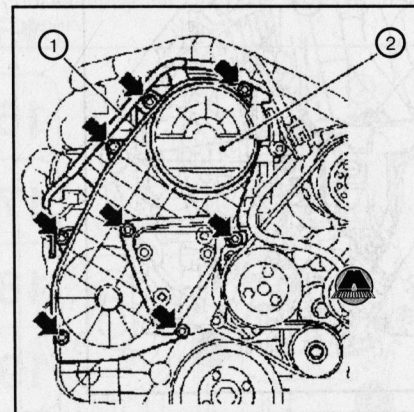
- Отвернуть восемь болтов крепления (стрелки на рисунке ниже).



Примечание

Быть внимательным, так как болты крепления крышки имеют различную длину.

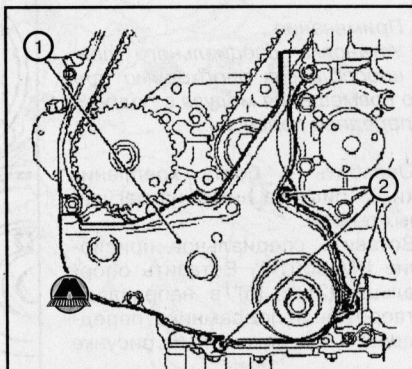
- Отсоединить от четырех зажимов возвратный топливный патрубок (1), как показано на рисунке ниже.



17. Полностью поднять автомобиль на подъемнике.

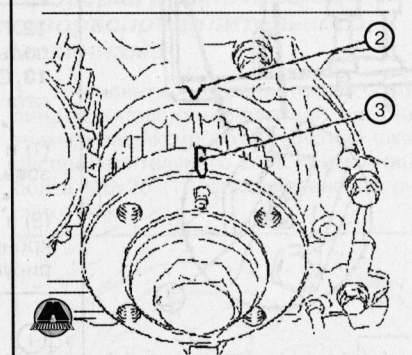
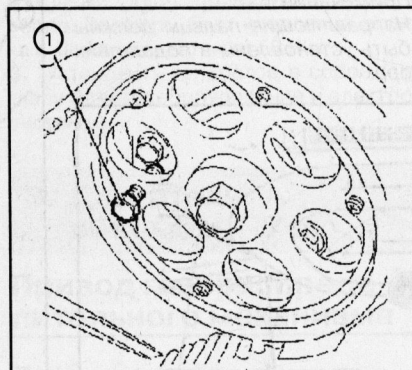
18. Отвернуть три болта крепления (2)

и снять нижнюю крышку ремня привода газораспределительного механизма, как показано на рисунке ниже.

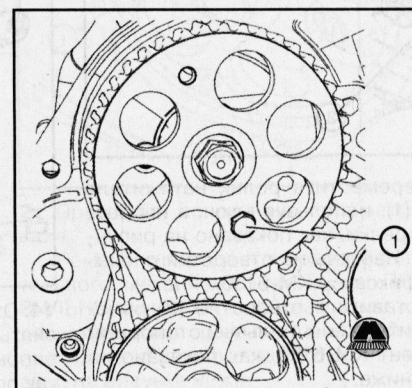


19. Провернуть коленчатый вал по часовой стрелке, чтобы паз на зубчатом шкиве коленчатого вала (3) совпал с меткой на корпусе масляного насоса (2), как показано на рисунке ниже.

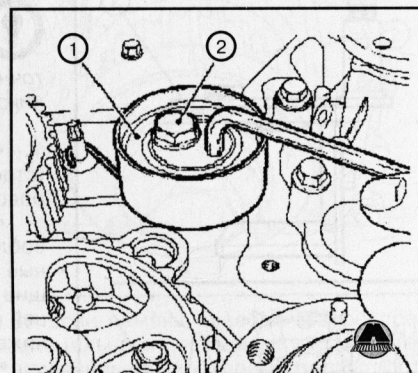
20. Зафиксировать зубчатый шкив распределительного вала, вставив болт М6х1.25 (1).



21. Зафиксировать зубчатый шкив топливного насоса, вставив болт М6х1.25 (1), как показано на рисунке ниже.



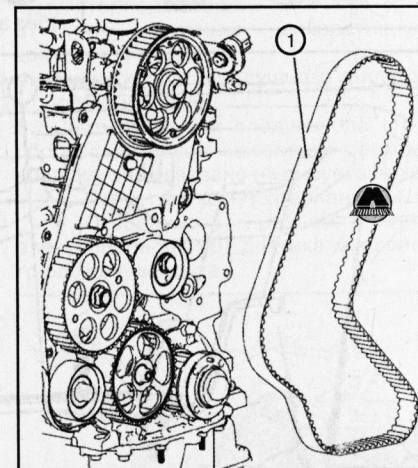
22. Ослабить болт натяжителя ремня привода газораспределительного механизма (1), как показано на рисунке ниже.



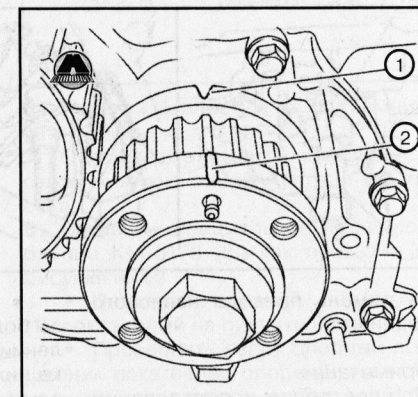
23. Используя шестигранник (4), повернуть шкив натяжителя ремня привода газораспределительного механизма (3) на 90° против часовой стрелки (2).

24. Затянуть болт натяжителя ремня привода газораспределительного механизма.

25. Снять зубчатый ремень (1), как показано на рисунке ниже.

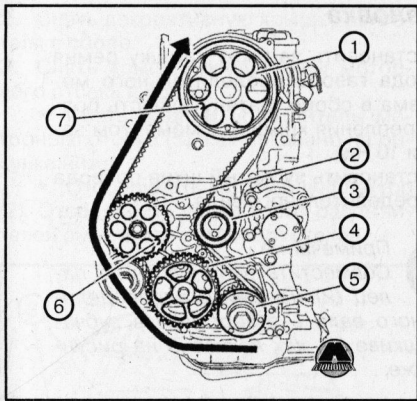


26. Плавно повернуть коленчатый вал по кратчайшему пути (по или против часовой стрелки), чтобы метка (2) на зубчатом шкиве коленчатого вала совпала с меткой (1) на крышке масляного насоса, как показано на рисунке ниже.



27. Установить зубчатый ремень в следующей последовательности:

- Зубчатый шкив коленчатого вала (5). Изд-во "Monolith"



- Зубчатый шкив масляного насоса (4).
- Зубчатый шкив топливного насоса (2).
- Зубчатый шкив распределительного вала (1).
- Шкив натяжителя зубчатого ремня (3).

Примечание
Убедиться, что зубчатые шкивы распределительного вала и топливного насоса зафиксированы болтами М6х1.25 (6) и (7).

28. Ослабить болт натяжителя, чтобы натянуть зубчатый ремень.

Примечание
Убедиться, что зубчатый ремень равномерно натянут по всему периметру.

29. Затянуть болт натяжителя моментом 49 Н·м.

30. Извлечь болты М6х1.25 из зубчатых шкивов распределительного вала и топливного насоса.

31. Провернуть коленчатый вал двигателя на 720° по часовой стрелке и проверить правильность установки ремня привода газораспределительного механизма.

32. Установить нижнюю крышку ремня привода газораспределительного механизма.

33. Полностью опустить автомобиль на подъемнике.

34. Установить верхнюю крышку ремня привода газораспределительного механизма.

• Установить и затянуть 8 болтов крепления с моментом затяжки 10 Н·м.

Примечание
Быть внимательным, так как болты имеют различную длину.

• Зафиксировать в зажимах на крышке возвратный топливный патрубок. Издательство "Монолит"

35. Установить датчик положения распределительного вала.

• Заменить уплотнительное кольцо.

• Установить датчик в корпус и затянуть болт его крепления с моментом затяжки 10 Н·м.

• Подсоединить к датчику разъем жгута электропроводки.

36. Установить монтажный кронштейн опоры силового агрегата в сборе, с

правой стороны. Затянуть три болта крепления кронштейна с моментом затяжки 60 Н·м.

37. Установить блок опоры силового агрегата в сборе.

• Подсоединить опору к лонжерону кузова, затянуть три болта крепления с моментом затяжки 35 Н·м.

• Подсоединить монтажный кронштейн и затянуть три болта крепления с моментом затяжки 55 Н·м.

38. Поднять автомобиль на подъемнике.

39. Установить шкив коленчатого вала в сборе. Установить и затянуть 4 болта крепления с моментом затяжки 20 Н·м.

Примечание
При необходимости, удерживать коленчатый вал от проворачивания за центральный болт.

40. Установить ремень привода навесного оборудования на шкивы.

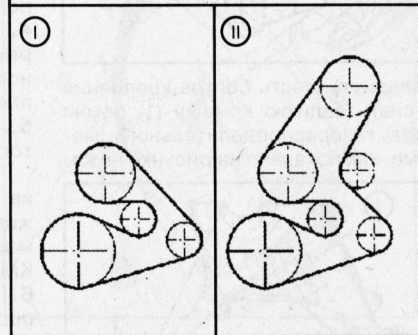
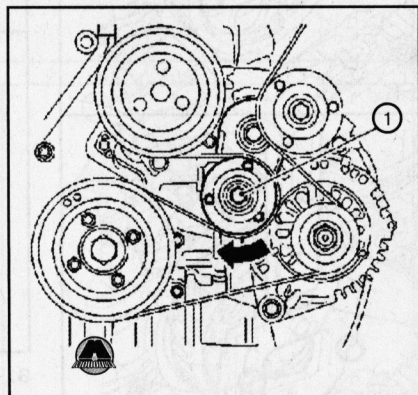
Примечание
Если ремень используется повторно, устанавливать его необходимо в соответствии с нанесенной при его демонтаже меткой.

• Установить на шкивы приводной ремень.

I – Автомобили без системы кондиционирования.

II – Автомобили с системой кондиционирования.

• Переместить ролик натяжителя за болт (1), используя ключ, в направлении стрелки, как показано на рисунке ниже. Извлечь из отверстия специальный фиксатор КМ-6130.



41. Снять специальное приспособление КМ-6001-А.

42. Снять специальное приспособление КМ-6173.

43. Установить нижнюю защиту моторного отсека в сборе, затянуть элемент

ты крепления с необходимым моментом затяжки.

44. Полностью опустить автомобиль.

45. Установить патрубок воздуховода в сборе с датчиком массового расхода воздуха.

• Затянуть хомут крепления патрубка с моментом затяжки 3.5 Н·м.

• Подсоединить к разъему датчика массового расхода воздуха жгут электропроводки.

46. Установить корпус воздушного фильтра в сборе

47. Установить декоративную крышку двигателя.

48. Подсоединить отрицательную клемму к аккумуляторной батарее и затянуть гайку крепления.

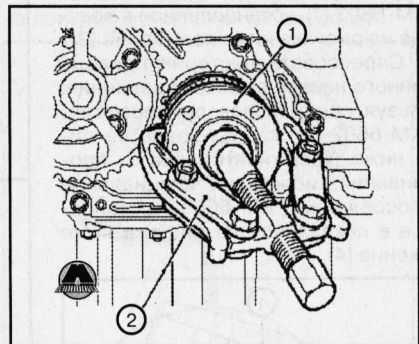
49. Выполнить чтение ошибок, с помощью специального оборудования.

50. Закрыть крышку капота.

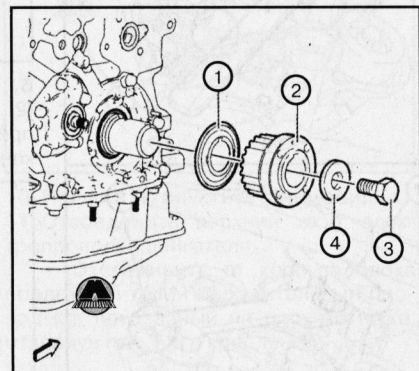
Замена зубчатого шкива коленчатого вала

Снятие

1. Открыть капот.
2. Снять зубчатый ремень.
3. Установить кронштейн КМ-662-С для того, чтобы зафиксировать зубчатый шкив коленчатого вала.
4. Ослабить болт зубчатого шкива.
5. Установить съемник КМ-161-В (2) и отсоединить зубчатый шкив коленчатого вала (1), как показано на рисунке ниже.



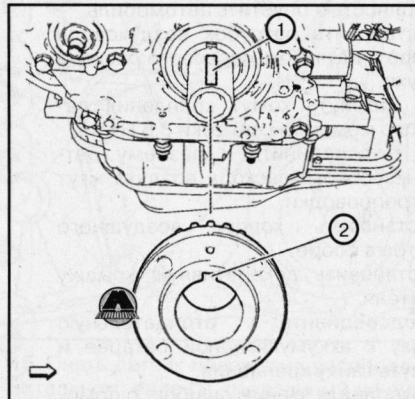
6. Удалить болт (3) с шайбой (4) и снять зубчатый шкив (2) с пластиной (1) с коленчатого вала, как показано на рисунке ниже.



Установка

1. Совместить шпонку (1) с пазом (2) и установить зубчатый шкив с пластиной

на коленчатый вал, как показано на рисунке ниже.



2. Установить кронштейн КМ-662-С для того, чтобы зафиксировать зубчатый шкив коленчатого вала.

3. Установить болт зубчатого шкива с шайбой и затянуть моментом 196 Н·м.

Задняя крышка ремня привода ГРМ

Снятие

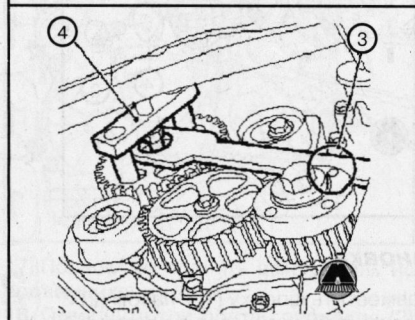
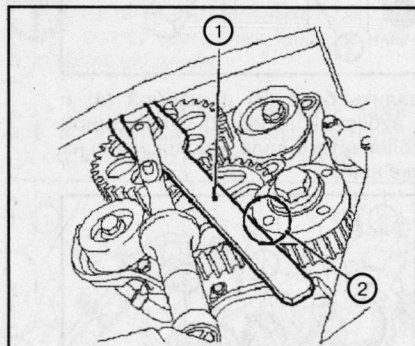
1. Открыть крышку капота.

2. Снять зубчатый шкив привода топливного насоса высокого давления.

- Отвернуть болт крепления.

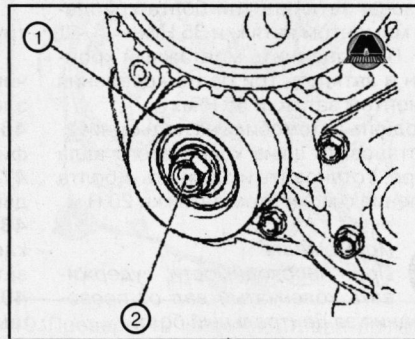
- Отвернуть гайку крепления. Для блокировки от проворачивания, использовать специальное приспособление КМ-6603 (1), установленное в показанное на рисунке ниже положение (2).

- Спрессовать шестерню привода топливного насоса высокого давления, используя специальное приспособление КМ-6602 (4), как показано на рисунке ниже. Удерживать шкив от проворачивания, используя специальное приспособление КМ-6603, установленное в показанное на рисунке ниже положение (4).



3. Снять направляющий/промежуточный шкив приводного ремня газораспределительного механизма (1), показанный на рисунке ниже.

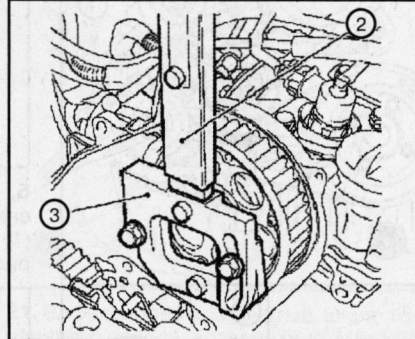
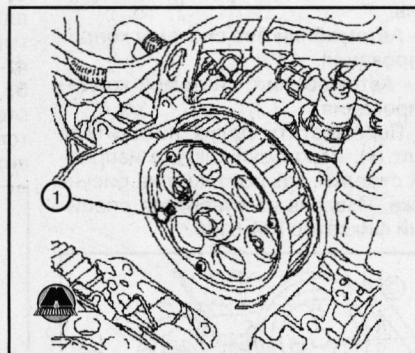
- Отвернуть болт крепления (2), как показано на рисунке ниже.



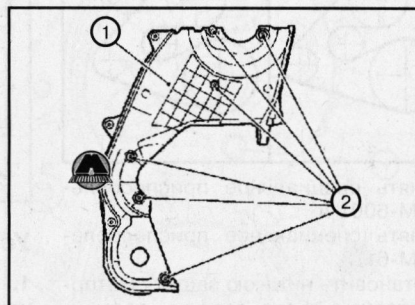
4. Опустить автомобиль на подъемнике.

5. Снять звездочку привода распределительного вала.

- Выкрутить стопорный болт звездочки (1), показанный на рисунке ниже. Отвернуть болт, удерживая шкив от проворачивания, используя специальное приспособление КМ-6347 (3) в сборе с приспособлением КМ-956-1 (2).



6. Отвернуть шесть болтов крепления (2) и снять заднюю крышку (1) ремня привода газораспределительного механизма, как показано на рисунке ниже.



Установка

1. Установить заднюю крышку ремня привода газораспределительного механизма в сборе. Затянуть шесть болтов крепления крышки с моментом затяжки 10 Н·м.

2. Установить зубчатый шкив привода распределительного вала.



Примечание

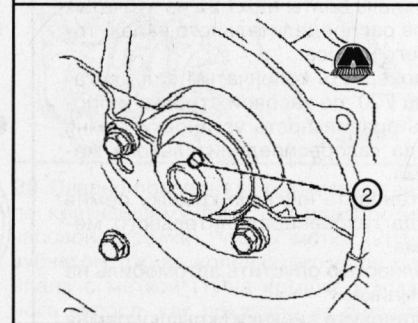
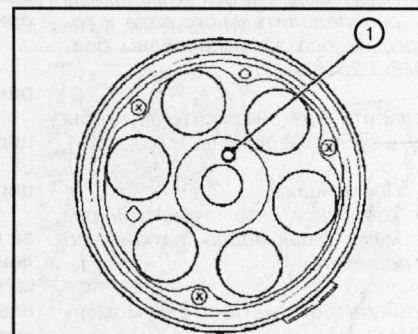
Совместить установочный палец (2) на шейке распределительного вала с отверстием в зубчатом шкиве (1), как показано на рисунке ниже.

- Затянуть болт крепления с моментом затяжки 111 Н·м. Удерживать от проворачивания шкив, с помощью специальных приспособлений 6347 и КМ-956-1.

- Закрутить блокирующий болт положения ВМТ.

ВНИМАНИЕ

Не повредить ступицу шкива.



3. Полностью поднять автомобиль на подъемнике.

4. Установить промежуточный шкив ремня привода газораспределительного механизма. Затянуть болт крепления с моментом затяжки 80 Н·м.

5. Установить зубчатый шкив привода топливного насоса высокого давления.

- Затянуть гайку крепления шкива с моментом затяжки 69 Н·м. Удерживать шкив от проворачивания, с помощью специального приспособления КМ-6603.

6. Установить ремень привода газораспределительного механизма.

Распределительные валы

Снятие

1. Снять корпус воздушного фильтра в сборе.

2. Снять декоративную крышку двигателя в сборе.

3. Снять крышку поперечины моторного отсека в сборе.

- Снять задний уплотнитель моторного отсека (3), как показано на рисунке ниже.

- Отсоединить водяной дефлектор (2). Отсоединить шланг (1) от распылителей омывателя ветрового стекла.

- Отсоединить разъем электропроводки от датчика качества воздуха (6). Высвободить жгут электропроводки из зажимов.

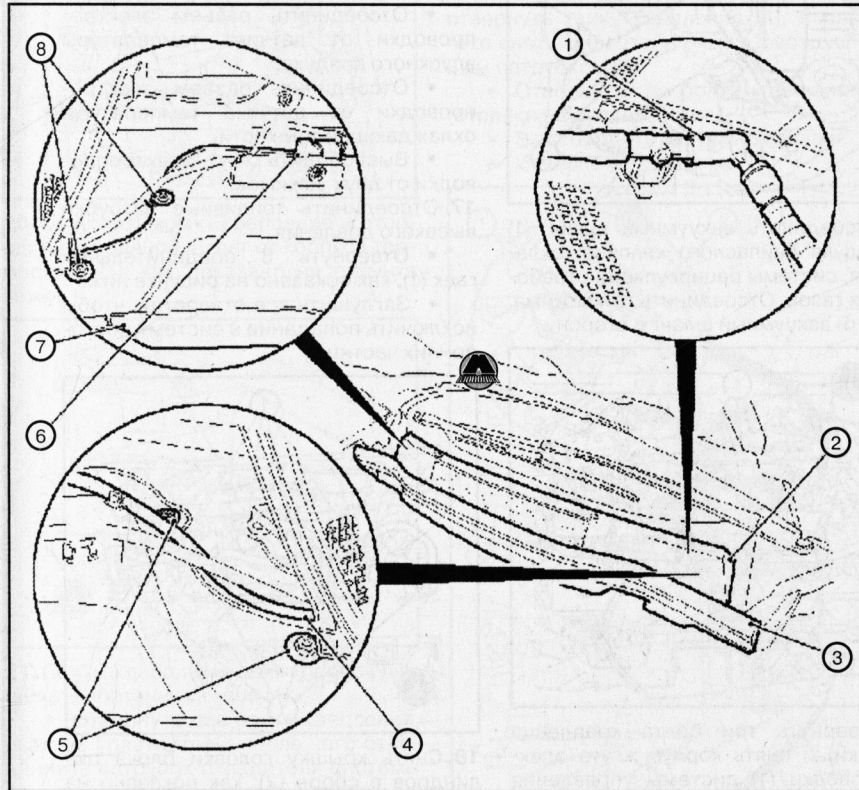
- Отсоединить переднюю часть изолятора в сборе (7). Высвободить из двух зажимов жгуты электропроводки (4). Отвернуть 4 болта крепления (5) и (8), как показано на рисунке ниже.

- Отпустить хомут крепления и отсоединить шланг системы охлаждения.

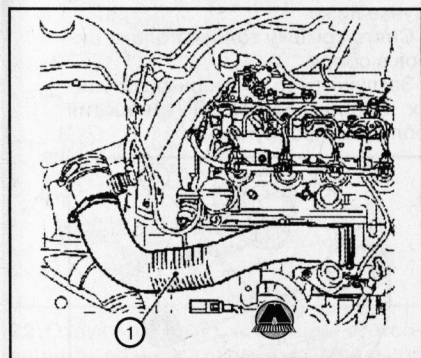
- Отсоединить зажим крепления (5). Изд-во "Monolith"

- Отпустить два зажима и отсоединить жгут электропроводки (1).

- Отвернуть три болта крепления (2), как показано на рисунке ниже.



4. Отпустить хомут крепления и отсоединить патрубок воздуховода (1), показанный на рисунке ниже.



5. Отвернуть гайку крепления и отсоединить от аккумуляторной батареи отрицательную клемму.

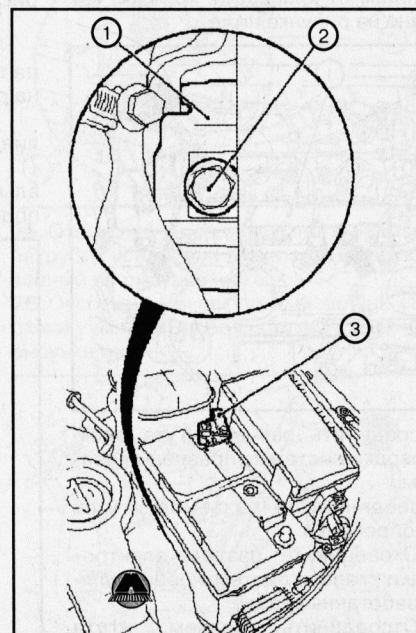
6. Снять аккумуляторную батарею.

- Отвернуть гайку крепления и отсоединить от аккумуляторной батареи положительную клемму (3), как показано на рисунке ниже.

- Если установлен, отвернуть болт крепления и снять термоизоляционное покрытие.

- Отвернуть болт крепления (2) и снять монтажный кронштейн (1).

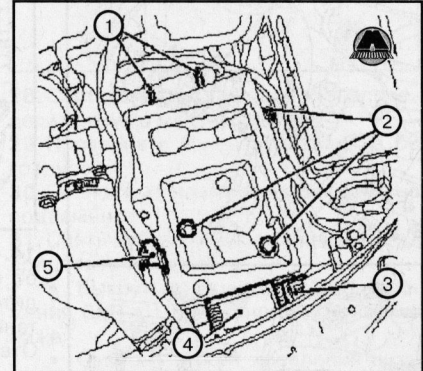
- Снять аккумуляторную батарею в сборе.



7. Снять опору аккумуляторной батареи в сборе.

- Снять модуль управления системы предпускового подогрева (4).

- Отсоединить, показанный на рисунке ниже, разъем электропроводки (5). (www.monolith.in.ua)



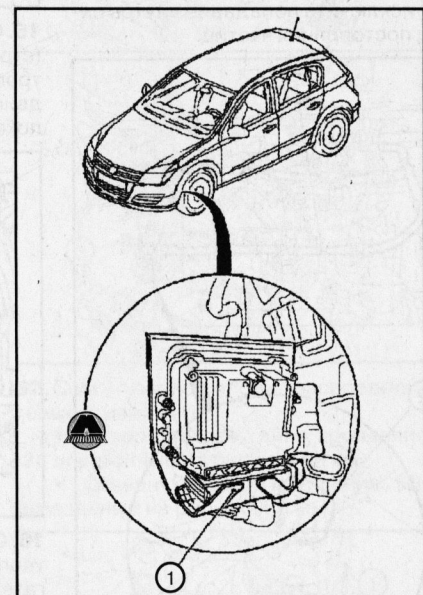
8. Полностью поднять автомобиль на подъемнике.

9. Отсоединить жгут электропроводки от электронного блока управления двигателем.

- Разблокировать и отсоединить разъем жгута электропроводки (1) от электронного блока управления, как показано на рисунке ниже.

- Высвободить из зажимов на монтажном кронштейне жгут электропроводки.

- Высвободить из трех зажимов на двигателе жгут электропроводки.



10. Полностью опустить автомобиль.

11. Отсоединить верхний жгут электропроводки двигателя.

- Отсоединить от корпуса блока предохранителей положительный провод (1), показанный на рисунке ниже, отвернув гайку его крепления.

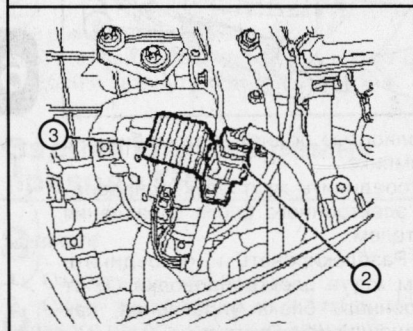
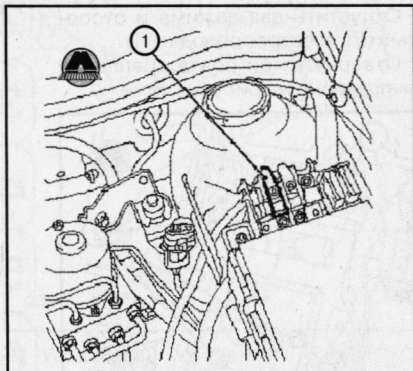


Примечание

Перед отсоединением нанести на провод установочную метку, чтобы смонтировать его в исходное положение.

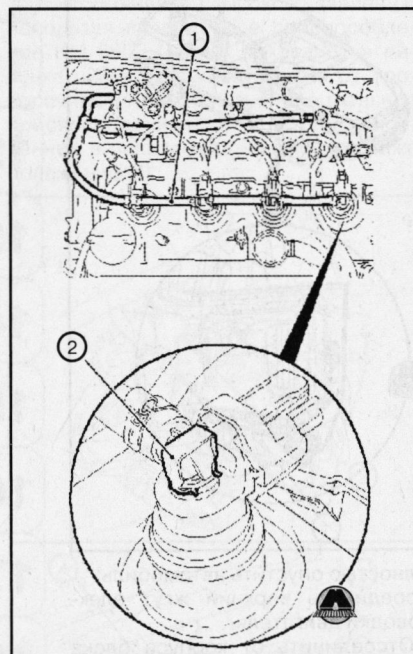
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6A
- 6B**
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11A
- 11B
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20

- Отпустить и отсоединить разъем жгута электропроводки (2), как показано на рисунке ниже.
- Высвободить из зажима и отвести в сторону жгут электропроводки.



12. Отсоединить возвратный топливный патрубок (1) от топливных форсунок.

- Отсоединить фиксаторы (2), после чего отсоединить патрубки.
- Заглушить топливные патрубки, чтобы исключить попадание внутрь системы посторонних частиц.

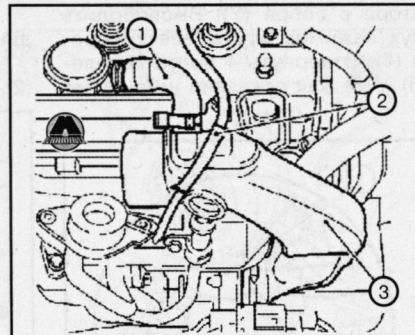


13. Отсоединить патрубок наддува (3) от крышки головки блока цилиндров в сбор, как показано на рисунке ниже.

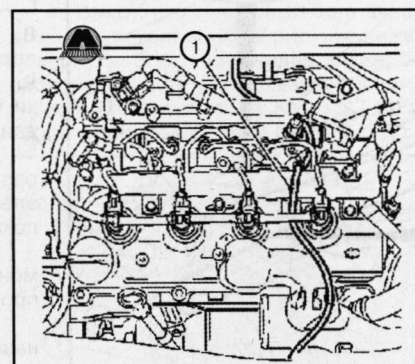
- Отпустить хомут крепления и отсоединить вентиляционный шланг (1) от патрубка наддува, как показано на рисунке ниже.
- Отсоединить шланг перепускно-

го байпасного клапана, промежуточно-го охладителя воздуха и шланг системы рециркуляции отработанных газов (2), как показано на рисунке ниже.

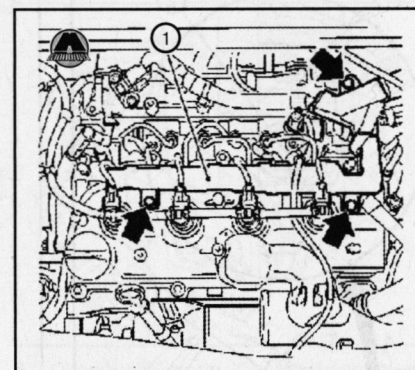
- Отвернуть болт крепления.



14. Отсоединить вакуумный шланг (1) от модуля байпасного клапана, охладителя, системы рециркуляции отработанных газов. Отсоединить три зажима. Отвести вакуумный шланг в сторону.



15. Отвернуть три болта крепления (стрелки) и снять корпус жгута электропроводки (1) системы управления двигателем от клапанной крышки, как показано на рисунке ниже.



16. Отсоединить разъем жгута электропроводки системы управления двигателем.

Отсоединить 14 разъемов жгутов электропроводки:

- Отсоединить разъем электропроводки клапана системы рециркуляции отработанных газов.
- Отсоединить разъем жгута электропроводки от датчика массового расхода воздуха.
- Отсоединить разъем электропроводки от датчика положения распределительного вала.
- Отсоединить разъем электропроводки от компрессора.

- Отсоединить разъемы электропроводки от топливных форсунок.
- Отсоединить разъем электропроводки от свечей накалывания системы предпускового подогрева.



Примечание

Отвернуть свечи с помощью специального приспособления KM-48558, далее извлечь вручную.

- Отсоединить разъем электропроводки от датчика температуры впускного воздуха.

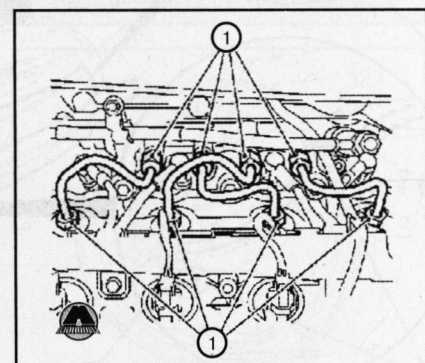
- Отсоединить разъем электропроводки от датчика температуры охлаждающей жидкости.

- Высвободить жгут электропроводки от двух зажимов.

17. Отсоединить топливные патрубки высокого давления.

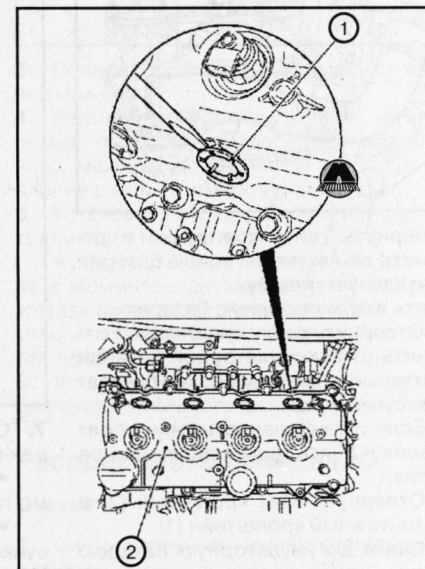
- Отвернуть 8 соединительных гаек (1), как показано на рисунке ниже.

- Заглушить все отверстия, чтобы исключить попадание в систему посторонних частиц.



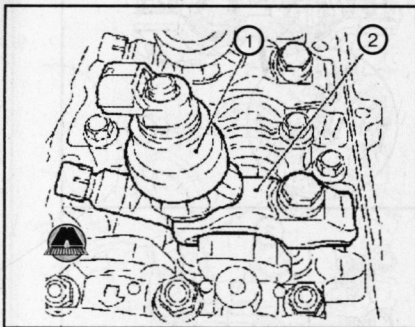
18. Снять крышку головки блока цилиндров в сборе (2), как показано на рисунке ниже.

- Отвернуть 10 болтов крепления.
- Извлечь 4 уплотнительных кольца топливных форсунок (1), показанных на рисунке ниже.
- Снять крышку головки блока цилиндров в сборе.
- Заглушить с помощью специальных пробок EN-48559 отверстия под топливные форсунки.

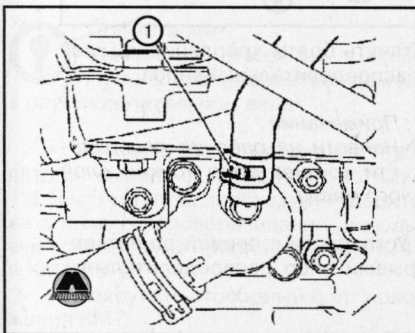


19. Снять четыре топливные форсунки (1).

- Отвернуть болты крепления и снять четыре кронштейна (2), показанных на рисунке ниже.

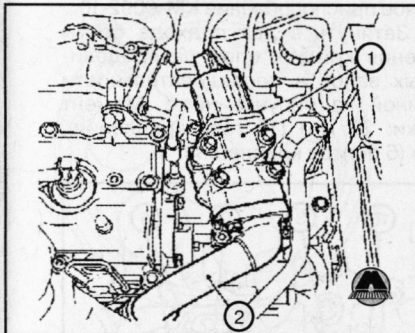


20. Отпустить хомут крепления и отсоединить водяной шланг от корпуса термостата (1), как показано на рисунке ниже.

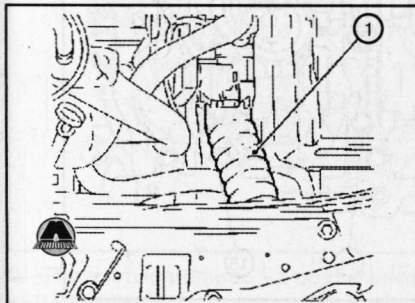


21. Снять клапан системы рециркуляции отработанных газов (1).

- Отвернуть два болта крепления, извлечь уплотнитель, после чего отсоединить патрубок охладителя системы рециркуляции отработанных газов.
- Отвернуть четыре болта крепления, как показано на рисунке ниже.



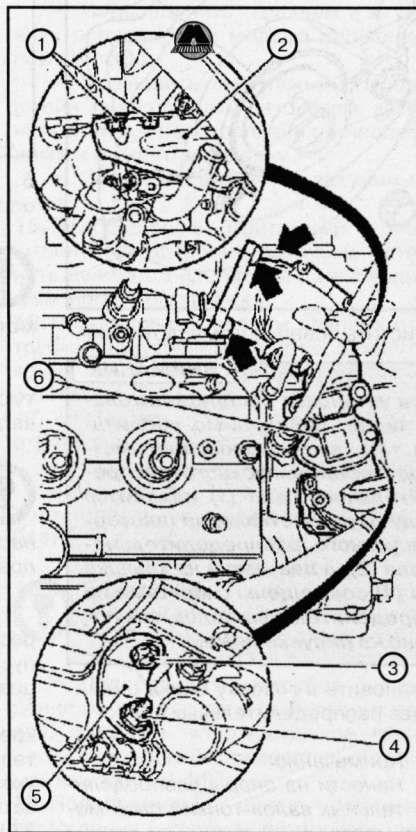
22. Отпустить хомут крепления и отсоединить разъем клапана дроссельной заслонки наддувочного воздуха, как показано на рисунке ниже.



23. Отвернуть два болта крепления (1), после чего отсоединить задний монтажный кронштейн (2) от воздушного патрубка (6), как показано на рисунке ниже.

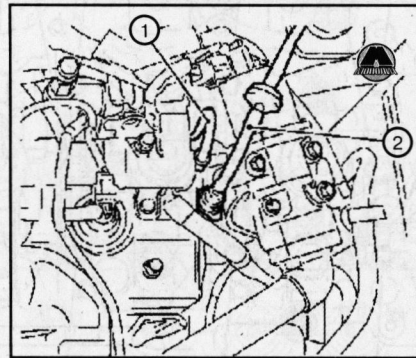
24. Снять впускной патрубок вместе с модулем дроссельной заслонки в сборе.

- Отсоединить разъем жгута электропроводки от модуля дроссельной заслонки.
- Отвернуть болт крепления (3), отвернуть гайку крепления (4), после чего снять кронштейн рядом с воздушным патрубком (5).
- Отвернуть три болта крепления (стрелки на рисунке ниже).
- Высвободить вакуумный шланг.
- Извлечь уплотнение.

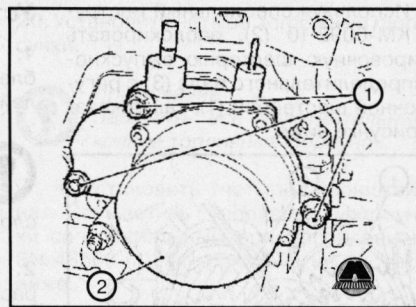


25. Отсоединить от вакуумного насоса патрубок усилителя тормозов (2), показанный на рисунке ниже.

26. Отсоединить вакуумный шланг (1) от вакуумного насоса, как показано на рисунке ниже.



27. Отвернуть три болта крепления (1) и снять вакуумный насос в сборе (2), как показано на рисунке ниже.



28. Снять ремень привода газораспределительного механизма.

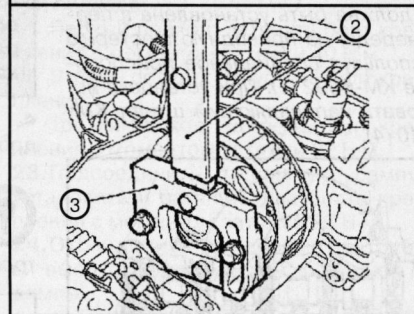
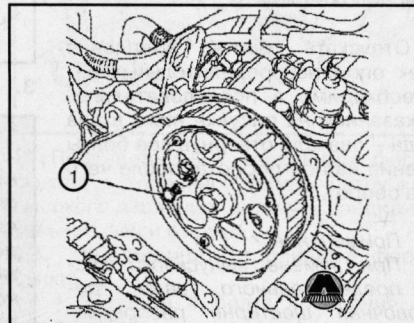
29. Провернуть коленчатый вал на 60 градусов.

30. Полностью опустить автомобиль на подъемнике.

31. Снять зубчатый шкив привода распределительного вала.

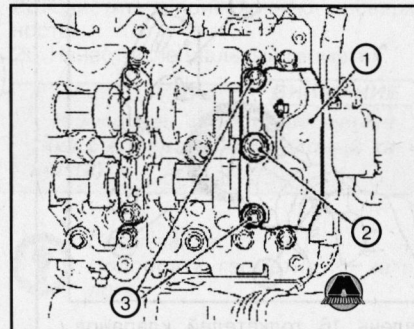
- Выкрутить стопорный болт положения ВМТ (1), показанный на рисунке ниже.

- Отвернуть болт крепления шкива, удерживая его от проворачивания с помощью специальных приспособлений КМ-6347 (3) и КМ-956-1 (2).



32. Снять пятую опору распределительных валов (1).

- Отвернуть две гайки крепления (3), показанные на рисунке ниже.
- Отвернуть болт крепления (2), показанный на рисунке ниже.



33. Заблокировать от проворачивания звездочки распределительных валов.

1

2

3

4

5

6A

6B

7

8

9

10

11A

11B

12

13

14

15

16

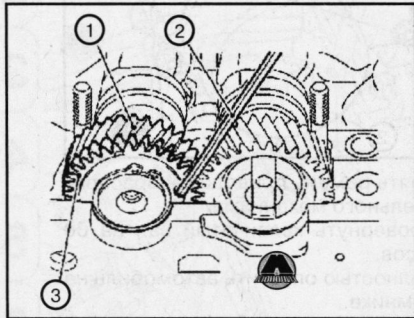
17

18

19

20

• Используя специальный инструмент КМ-6092-10 (2), заблокировать регулировочную шестерню выпускного распределительного вала (3) с регулировочной шестерней (1), как показано на рисунке ниже.



34. Снять оба распределительных вала.



Примечание

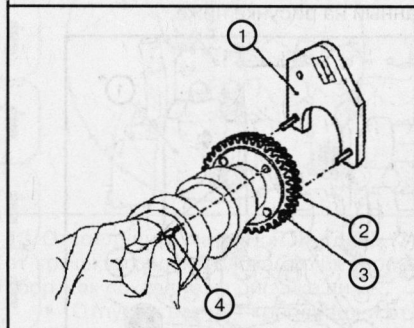
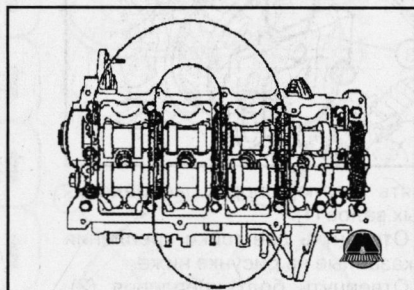
Перед снятием крышек опор распределительных валов, необходимо нанести на них установочные метки в соответствии с их относительным расположением.

• Отпускать болты крепления крышек опор распределительных валов необходимо в последовательности, указанной на рисунке ниже в два подхода – сначала отвернув все болты крепления на пол-оборота, после чего еще на оборот.



Примечание

При замене выпускного распределительного вала, регулировочная шестерня распределительного вала (2) должна быть установлена в первую очередь, на приводную шестерню (3), используя специальное приспособление КМ-6092 (1). При установке использовать направляющий штифт КМ-6092-10 (4).



35. Извлечь 16 толкателей клапанов, используя специальное приспособление КМ-845.

Установка

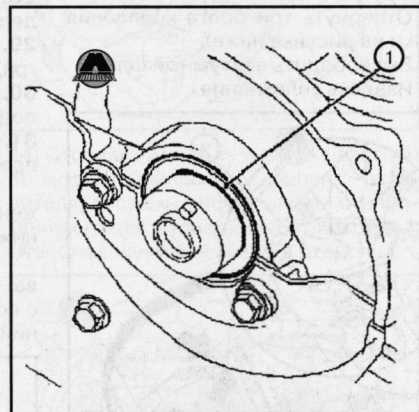
1. Используя специальное приспособление КМ-845, установить 16 толкателей клапанов, в их исходное положение.



Примечание

Перед установкой, нанести на поверхность толкателей тонкий слой моторного масла.

2. Извлечь уплотнительное кольцо распределительного вала (1), как показано на рисунке ниже.



3. Очистить поверхность уплотнения.

ВНИМАНИЕ

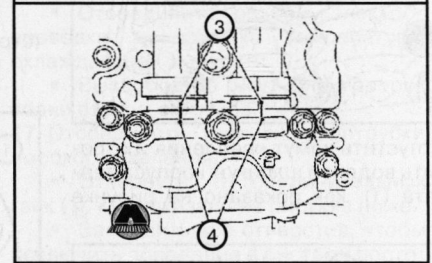
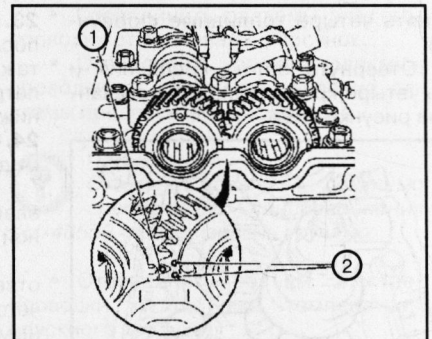
При установке распределительных валов, необходимо убедиться в том, что установочная метка шестерни выпускного распределительного вала (1) находится между двумя метками на шестерне впускного распределительного вала (2), а две метки на крышке опор (4) совмещены с метками на распределительных валах, как показано на рисунке ниже.

4. Установить в головку блока цилиндров два распределительных вала.



Примечание

Нанести на опоры распределительных валов тонкий слой моторного масла.



5. Затянуть болты крепления крышек опор распределительных валов.



Примечание

Нанести на рабочие поверхности крышек опор тонкий слой моторного масла.

• Установить с первой по четвертую крышки опор распределительных валов.

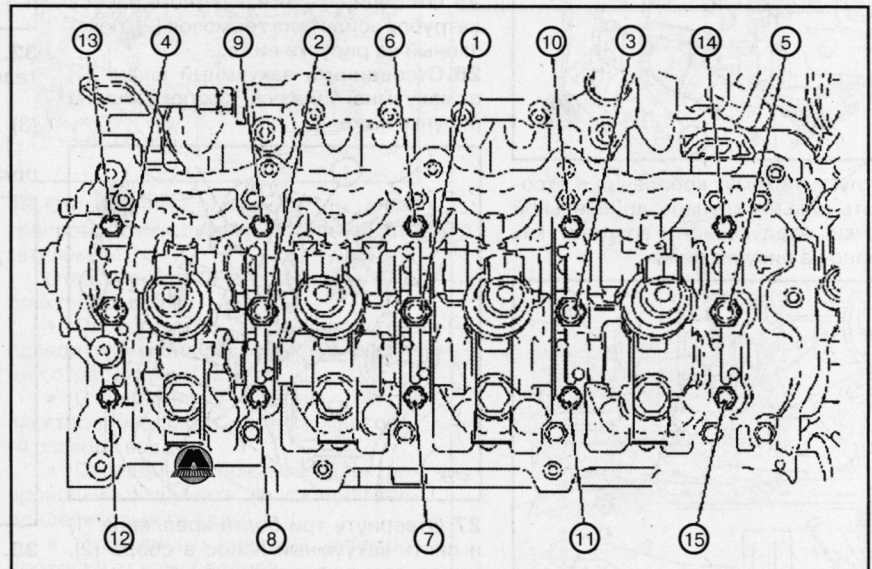


Примечание

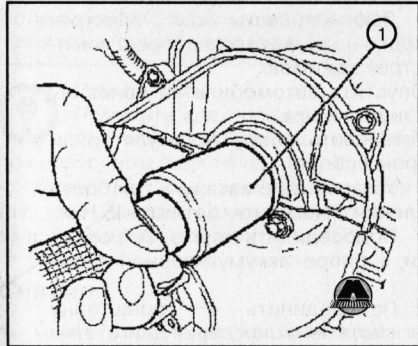
Крышки необходимо устанавливать так, чтобы стрелки, нанесенные на их поверхности, были направлены в сторону привода ГРМ.

• Установить пятую крышку опор распределительных валов. Снять с выпускного распределительного вала специальное приспособление КМ-6092-10.

• Затянуть в два подхода болты крепления крышек опор распределительных валов в последовательности, указанной на рисунке ниже. Момент затяжки: 22 Н·м (10 гаек крепления), 27 Н·м (5 болтов крепления).



6. Установить уплотнительное кольцо распределительного вала, используя специальное приспособление КМ-656 (1), как показано на рисунке ниже.



7. При необходимости, проверить и отрегулировать зазор в клапанах.

8. Установить зубчатый шкив привода распределительных валов.

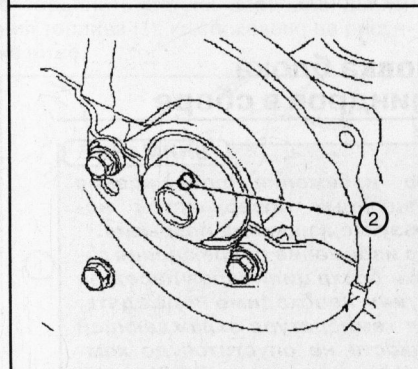
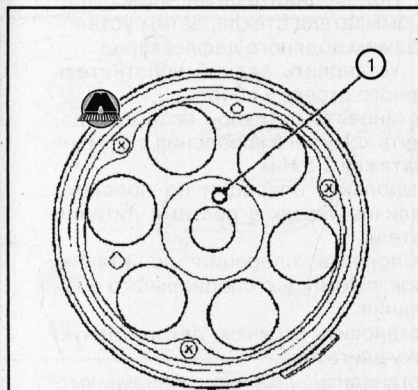
Примечание
Совместить отверстие в шкиве (1) с направляющим пальцем (2) в распределительном вале.

• Затянуть болт крепления зубчатого шкива с моментом затяжки 111 Н·м. При этом необходимо удерживать шкив от проворачивания, используя специальные приспособления 6347 и КМ-956-1.

• Закрутить стопорный болт положения ВМТ.

ВНИМАНИЕ

Быть предельно осторожным, чтобы не повредить ступицу зубчатого шкива.



9. Полностью поднять на подъемнике автомобиль.

10. Установить зубчатый ремень привода ГРМ.

11. Установить вакуумный насос в сборе.

• Заменить уплотнительное кольцо в сборе.

• Затянуть три болта крепления с моментом затяжки 24 Н·м.

12. Подсоединить к вакуумному насосу вакуумный шланг.

13. Подсоединить вакуумный патрубок к вакуумному насосу.

14. Установить впускной воздушный патрубок в сборе с дроссельной заслонкой.

• Заменить уплотнение.

• Затянуть три болта крепления с моментом затяжки 16 Н·м.

• Подсоединить разъем жгута электропроводки к модулю дроссельной заслонки.

• Установить монтажный кронштейн за воздушным патрубком, затянуть болт и гайку крепления с необходимым моментом затяжки.

• Зафиксировать вакуумный шланг.

15. Подсоединить монтажный кронштейн к воздушному патрубку, затянуть два болта крепления с необходимым моментом затяжки.

16. Подсоединить разъем клапана патрубка наддувочного воздуха, затянуть хомут крепления с моментом затяжки 3,5 Н·м.

17. Установить клапан рециркуляции отработанных газов.

• Заменить уплотнительное кольцо.

• Установить и затянуть четыре болта крепления с моментом затяжки 24 Н·м.

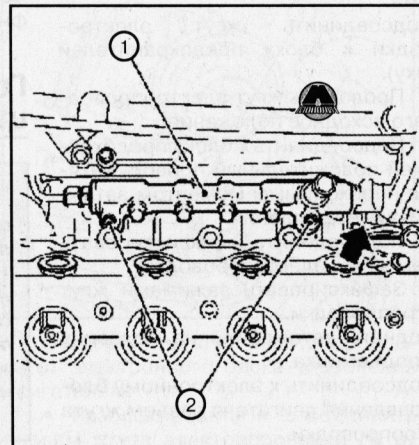
Примечание
Подсоединить кронштейн патрубка системы охлаждения.

• Подсоединить патрубок охлаждения рециркуляции отработанных газов. Заменить уплотнительное кольцо. Затянуть два болта крепления с моментом затяжки 29 Н·м.

18. Подсоединить шланг системы охлаждения к корпусу термостата, затянуть новый хомут крепления.

19. Снять топливную рампу в сборе (1), как показано на рисунке ниже.

• Отвернуть два, показанные на рисунке ниже, болта крепления (2) в два подхода.



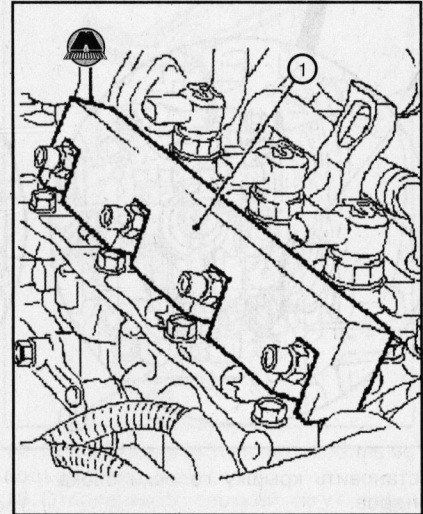
20. Установить четыре топливные форсунки.



Примечание

Заменить все уплотнительные кольца топливных форсунок.

• Установить четыре кронштейна. Совместить топливные форсунки со специальным приспособлением EN-48560 (1), как показано на рисунке ниже.



21. Подсоединить к топливным форсункам и топливной рампе патрубки высокого давления. Затянуть соединительные гайки от руки.

22. Подсоединить топливные форсунки.

• Затянуть 4 болта крепления в три подхода:

Первый подход: затянуть болт крепления с моментом затяжки 40 Н·м.

Второй подход: отпустить болт крепления.

Третий подход: затянуть болт крепления с моментом затяжки 32 Н·м.

23. Подсоединить топливную рампу, установить и затянуть два болта крепления с моментом затяжки 25 Н·м.

24. Отсоединить топливные патрубки высокого давления от форсунок и рампы.

• Отвернуть 8 соединительных гаек.

• Заглушить выводы топливной рампы подходящими заглушками.

• Заглушить топливные форсунки с помощью специальных пробок EN-48559.

25. Очистить привалочную поверхность.

26. Нанести специальный герметик.

ВНИМАНИЕ

Исключить попадание герметика в возвратный масляный канал (2).



Примечание

Подобрать герметик из каталога.

• Заложить герметик в места уплотнения (1) и (3), показанные на рисунке ниже.

1
2
3
4
5
6A
6B
7
8
9
10
11A
11B
12
13
14
15
16
17
18
19
20