

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ МУФТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ [L3 Turbo]

id0110b3801100

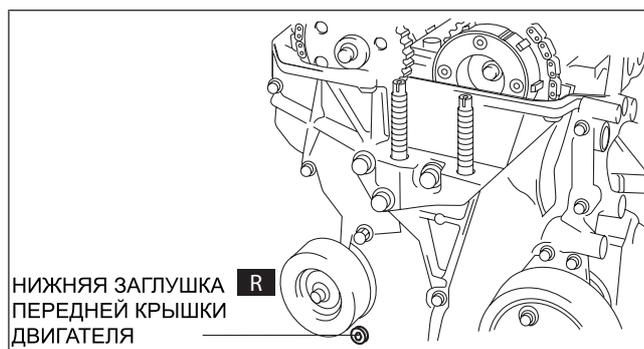
### Осторожно

- Звёздочка впускного распредвала и гидравлическая муфта регулирования фаз газораспределения снимаются, как один узел.

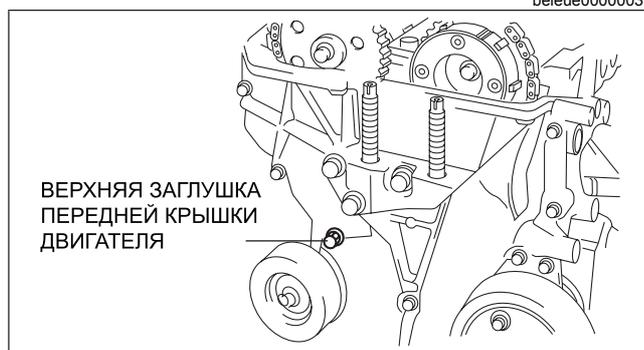
### Примечание

- Узел, состоящий из гидравлической муфты регулирования фаз газораспределения и звёздочки впускного распредвала, не подлежит разборке.

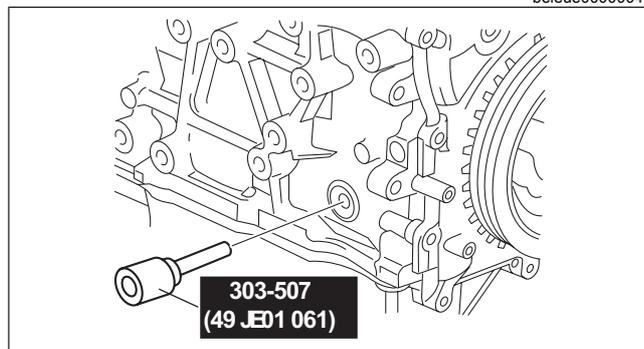
1. Снимите крышку аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините "отрицательный" провод от аккумуляторной батареи.
3. Снимите правый боковой защитный кожух двигателя.
4. Снимите радиатор промежуточного охлаждения воздуха. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ВПУСКНОЙ СИСТЕМЫ [L3 Turbo].)
5. Снимите топливный насос высокого давления. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ТНВД [L3 Turbo].)
6. Снимите катушки зажигания. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ [L3 Turbo].)
7. Отсоедините проводной жгут.
8. Снимите шланг вентиляции картера.
9. Снимите клапанную крышку. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЦЕПИ ГРМ [L3 Turbo].)
10. Снимите ремень привода навесных агрегатов. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕМНЯ ПРИВОДА НАВЕСНЫХ АГРЕГАТОВ [L3 Turbo].)
11. Отверните нижнюю заглушку на передней крышке двигателя.



12. Отверните верхнюю заглушку на передней крышке двигателя.



13. Отверните нижнюю заглушку на блоке цилиндров и установите SST.
14. Вращением коленчатого вала по часовой стрелке установите поршень цилиндра 1 в ВМТ хода сжатия. (До момента упора противовеса в SST.)

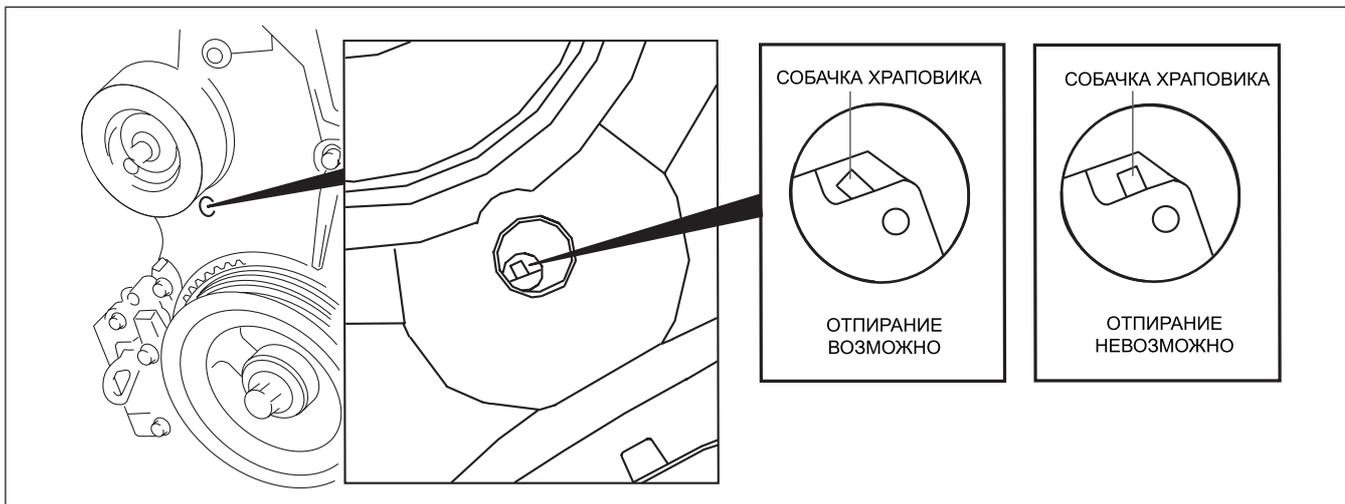


15. Ослабьте натяжение цепи ГРМ, следуя описанной ниже процедуре:

### Примечание

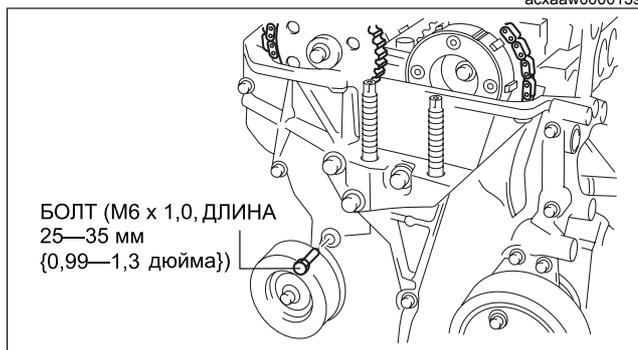
- Перед началом процедуры проверьте положение храповика натяжителя, используя для этого зеркало. Если собачка храповика не находится в наклонном положении, то перед проведением процедуры снимите переднюю крышку двигателя.
- Если, при наклоненной собачке храповика, натяжение цепи ослабить невозможно, то перед проведением процедуры снимите переднюю крышку двигателя.

### Положение собачки храповика



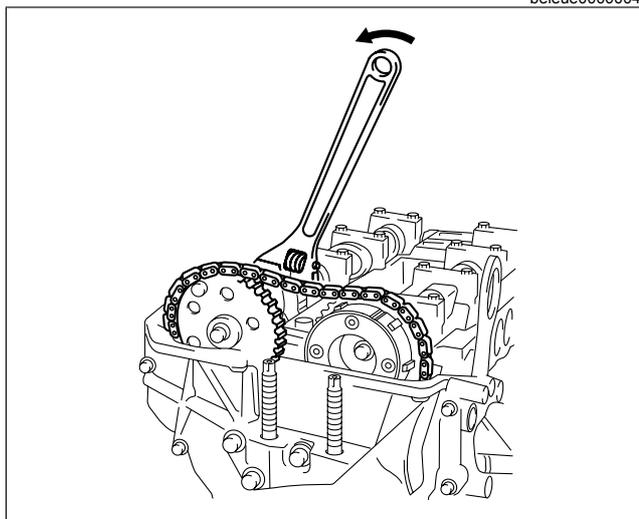
асхаав00001394

- (1) Вверните подходящий болт (**M6 X 1,0, длиной 25—35 мм {0,99—1,3 дюйма}**) в отверстие верхней заглушки передней крышки двигателя до касания башмака натяжителя, после этого выверните болт назад на один оборот. (Болт не должен касаться башмака натяжителя).



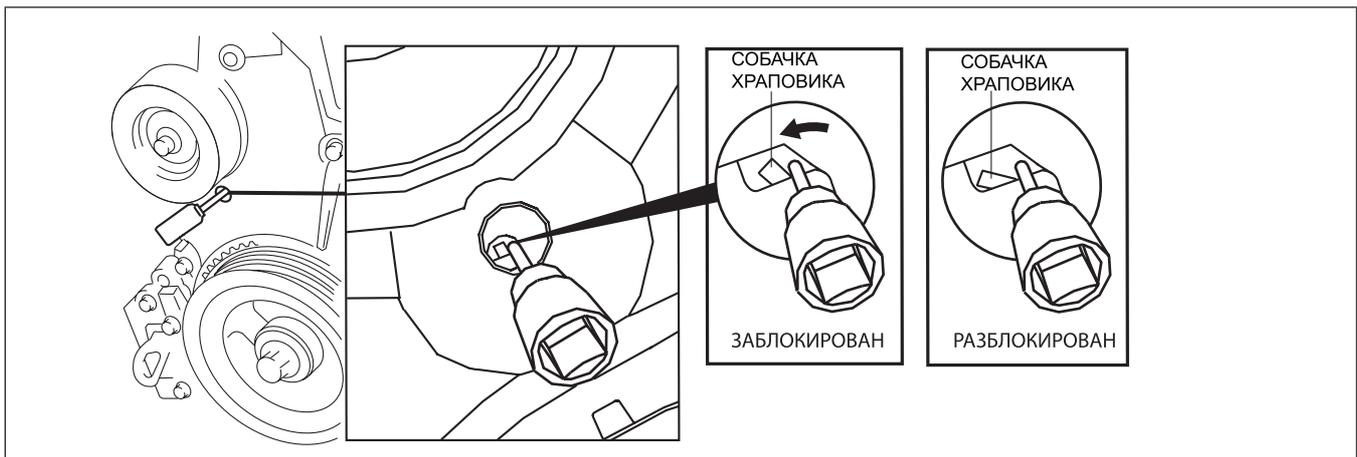
beleue00000041

- (2) Удерживая выпускной вал за шестигранную шейку, отожмите его против часовой стрелки, чтобы получить возможность освобождения храповика натяжителя.



am8rw00002539

- (3) Используя шестигранную торцевую головку (**2,5 мм {0,098 дюйма}**) или головку Торкс T15, наклоните собачку храповика для освобождения механизма.

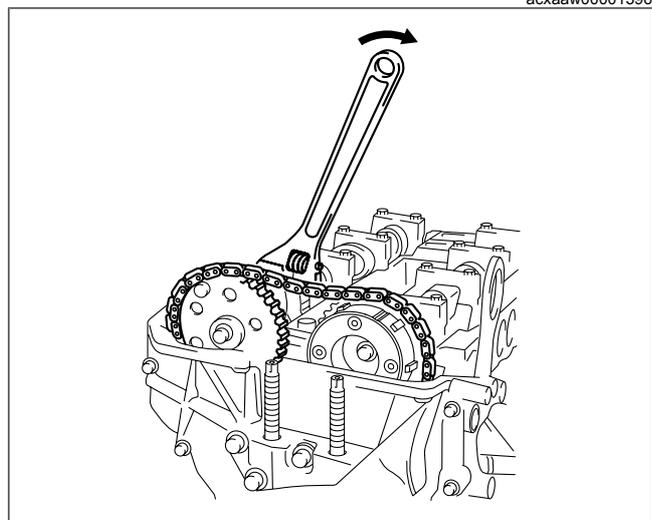


асхаaw00001396

(4) Отжимайте выпускной вал за шестигранную шейку в направлении нормального вращения, чтобы увеличить натяжение цепи.

**Примечание**

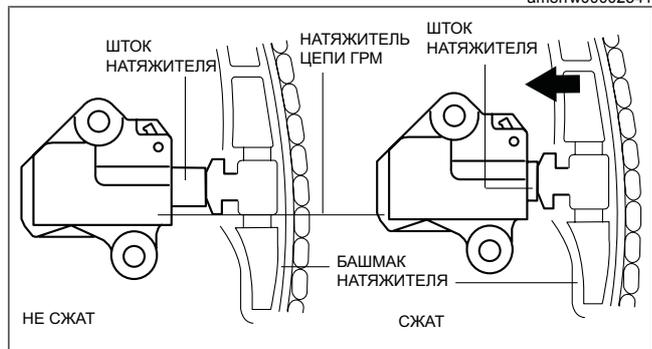
- Под действием увеличенного натяжения цепи, возникающего в результате воздействия выпускного распредвала, шток натяжителя цепи будет вдавливаться в корпус натяжителя.



am8rrw00002541

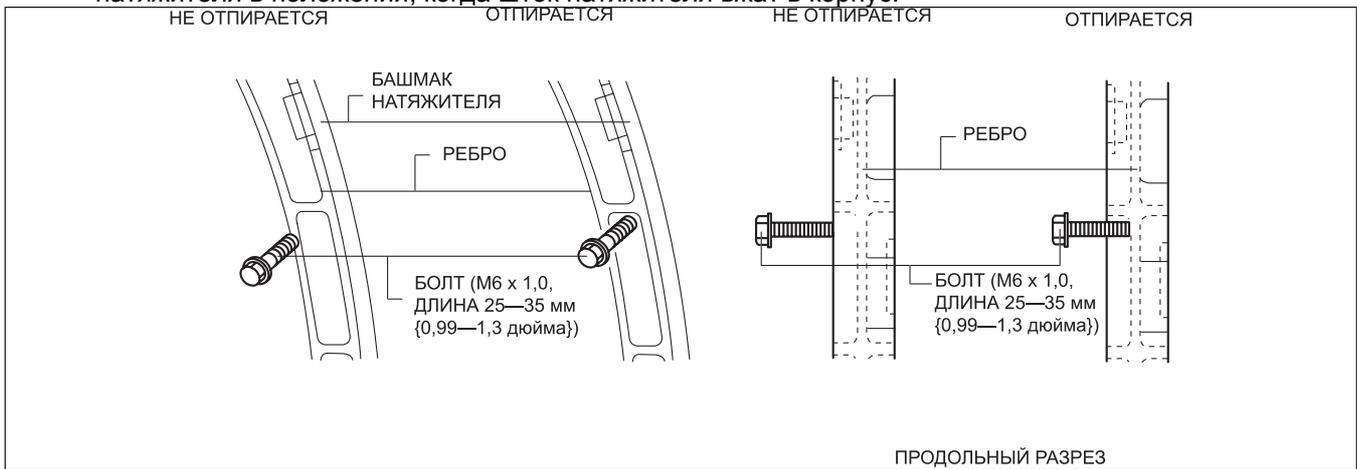
**Примечание**

- Если болт нельзя вернуть примерно на 5 мм {0,2 дюйма}, значит храповик не был освобождён.



асхаaw00001397

(5) Вверните болт, установленный на Этапе 1 примерно на 5 мм {0,2 дюйма} и закрепите башмак натяжителя в положении, когда шток натяжителя вжат в корпус.



am3zzw00004796

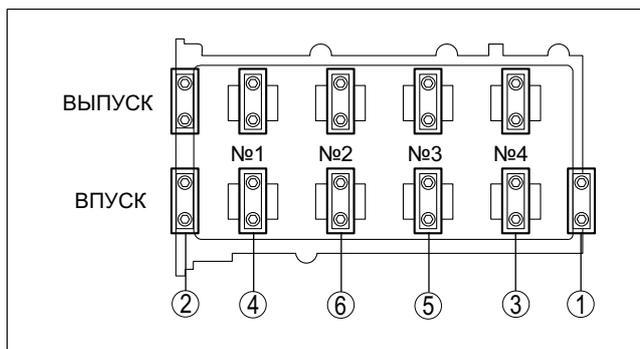
- Если башмак натяжителя не фиксируется, верните болт в исходное положение и проделайте процедуру с Этапа 3.

- Снимите регулятор подачи масла (OCV). (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА ПОДАЧИ МАСЛА (OCV) [L3 Turbo].)
- В 2 - 3 приёма, в указанном на рисунке порядке, отверните болты крепления крышек распредвала и снимите крышки.

#### Примечание

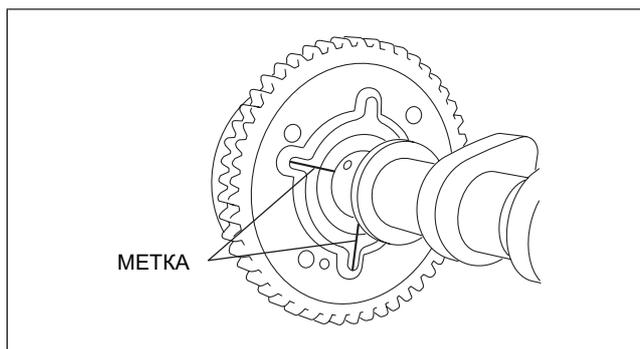
- Для обеспечения правильной сборки снятые крышки распредвала следует раскладывать по порядку. Не перепутайте крышки распредвала.

- Снимите гидравлическую муфту регулирования фаз газораспределения и впускной распредвал, как единый узел.



am3zzw00007228

- Снимите гидравлическую муфту регулирования фаз газораспределения.
  - Для обеспечения последующей правильной сборки нанесите метки на распредвал и на гидравлическую муфту, как показано на рисунке.
  - Зажмите распредвал в тисках.
  - Отверните болт крепления гидравлической муфты.

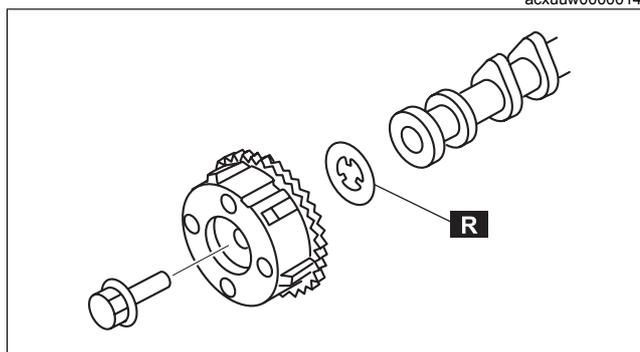


acxuuw00000144

- Установите новую шайбу
- Установите гидравлическую муфту регулирования фаз газораспределения.

#### Примечание

- Если устанавливается новая гидравлическая муфта, нанесите на неё метки в тех же местах, что и на старой муфте перед разборкой.
- Если метки на гидравлической муфте отсутствуют, то следуйте указаниям раздела “УСТАНОВКА ЦЕПИ ГРМ” в Руководстве по ремонту и выполните регулировку положения звёздочки снова.



acxuuw00000145

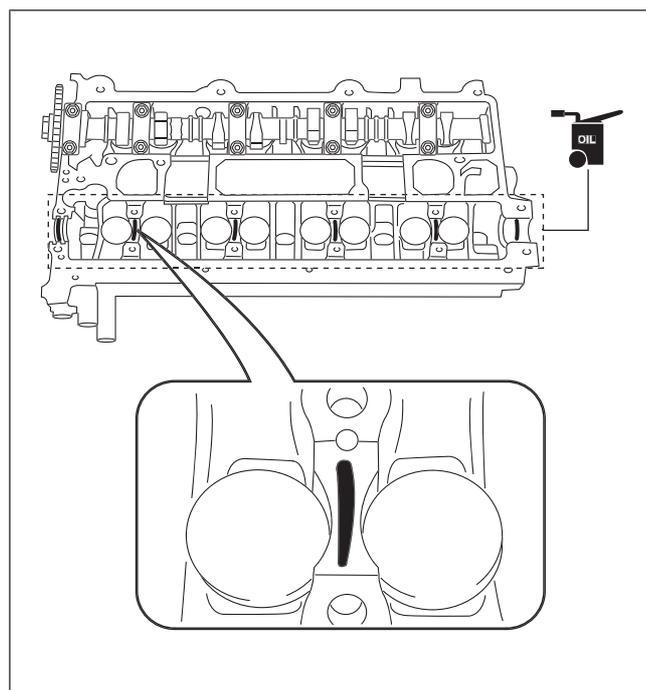
- Зажмите распредвал в тисках.
- Совместите метки на распредвале и на гидравлической муфте.
- Затяните болт крепления гидравлической муфты.

#### Момент затяжки

**69—75 Н·м {7,1—7,6 кгс·м, 51—55 фунт-сила·фут}**

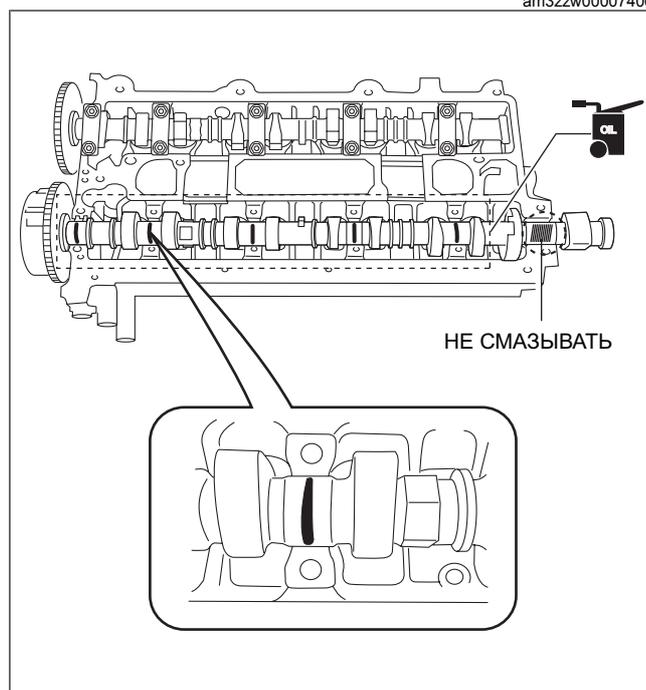
- Проверьте, чтобы поршень цилиндра 1 находился в ВМТ хода сжатия. (Противовес коленчатого вала упирается в SST).

23. Смажьте каждую постель распредвала трансмиссионным маслом (SAE № 90 или равноценным), как показано на рисунке.
24. Разверните кулачки распредвала в положение ВМТ цилиндра 1 и уложите впускной распредвал в сборе с гидравлической муфтой в постель.



am3zzw00007406

25. Смажьте каждую шейку распредвала трансмиссионным маслом (SAE № 90 или равноценным), как показано на рисунке. Однако, не смазывайте маслом последнюю шейку впускного распредвала.



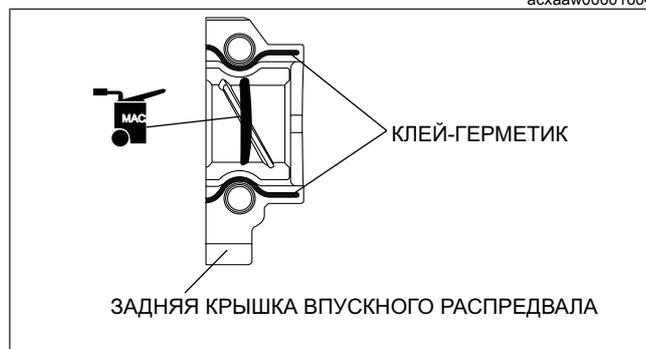
НЕ СМАЗЫВАТЬ

асхаав00001604

26. Осторожно нанесите герметик (Loctite 518 или 962) на участки, показанные на рисунке, так, чтобы герметик не попал на поверхности трения, затем смажьте шейку трансмиссионным маслом (SAE No. 90 или равноценное).

**Толщина**  
**1,0 мм {0,039 дюйма}**

27. Временно, за 2 - 3 прохода равномерно затяните болты крепления крышек распредвала.



ЗАДНЯЯ КРЫШКА ВПУСКНОГО РАСПРЕДВАЛА

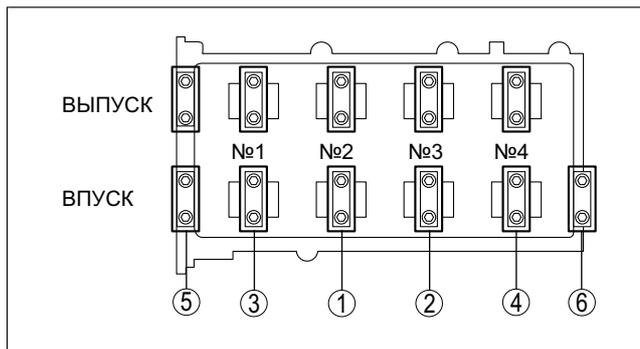
am3zzw00007231

28. За два приёма, как описано ниже, в указанной на рисунке последовательности затяните болты крепления крышек распредвала.

**Последовательность затяжки**

**Этап 1: 5,0—9,0 Н·м {51—91 кгс·см, 45—79 фунт-сила·дюйм}**

**Этап 2: 14,0—17,0 Н·м {1,5—1,7 кгс·м, 10,4—12,5 фунт-сила·фут}**



am3zzw00007232

29. Установите регулятор подачи масла. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА ПОДАЧИ МАСЛА (OCV) [L3 Turbo].)

30. Установите **SST**, на распредвал, как показано на рисунке.

31. Выверните болт из отверстия верхней заглушки в передней крышке двигателя (**M6 X 1,0 длина 25—35 мм {0,99—1,3 дюйма}**), чтобы цепь ГРМ натянулась.

32. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и проверьте, чтобы поршень цилиндра 1 находился в ВМТ хода сжатия. (Противовес коленчатого вала упирается в SST).

33. Снимите **SST** с распредвала.

34. Удалите **SST** из отверстия нижней заглушки в блоке цилиндров.

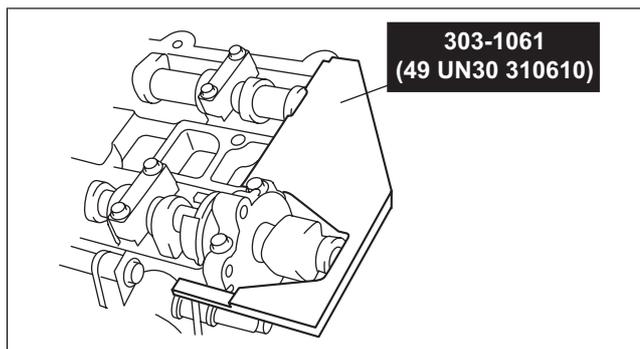
35. Поверните коленчатый вал на два оборота по часовой стрелке и проверьте установку фаз газораспределения.

- Если метки не совпадают, ослабьте болт крепления звёздочки распредвала и повторите процедуру с Этапа 30.

36. Смажьте верхнюю заглушку передней крышки двигателя силиконовым герметиком и вверните её на место.

**Момент затяжки**

**8,0—11,5 Н·м {82—117 кгс·см, 71—101 фунт-сила·дюйм}**

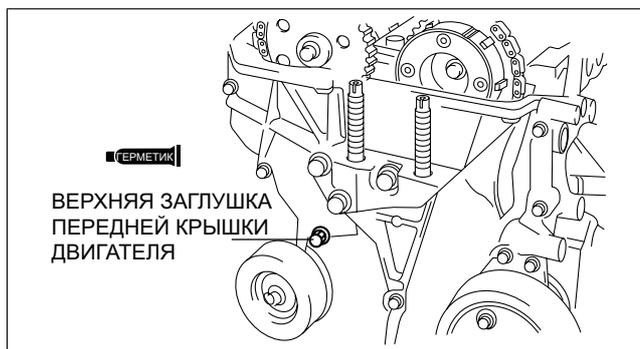


acxuuw00000167

37. Вверните нижнюю заглушку в блок цилиндров.

**Момент затяжки**

**18—22 Н·м {1,9—2,2 кгс·м, 14—16 фунт-сила·фут}**



am3zzw00005648



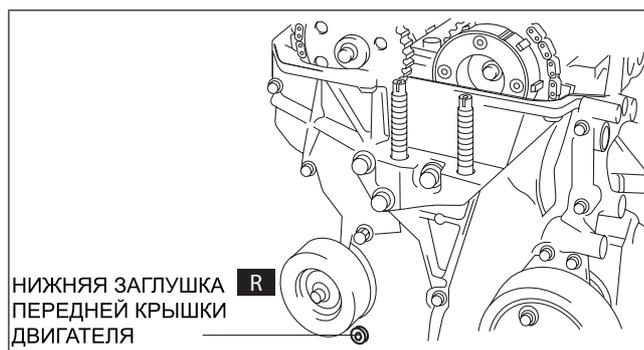
am8rw00002588

38. Вверните нижнюю заглушку в переднюю крышку двигателя.

**Момент затяжки**

**10,0—14,0 Н·м {102—142 кгс·см, 89—123 фунт-сила·дюйм}**

39. Установите ремень привода навесных агрегатов. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕМНЯ ПРИВОДА НАВЕСНЫХ АГРЕГАТОВ [L3 Turbo].)
40. Установите клапанную крышку. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЦЕПИ ГРМ [L3 Turbo].)
41. Подсоедините шланг вентиляции.
42. Присоедините проводной жгут.
43. Установите катушки зажигания. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ [L3 Turbo].)
44. Установите топливный насос высокого давления. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ТНВД [L3 Turbo].)
45. Установите радиатор промежуточного охлаждения воздуха. (См. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ВПУСКНОЙ СИСТЕМЫ [L3 Turbo].)
46. Установите правый боковой защитный кожух двигателя.
47. Присоедините "отрицательный" провод к аккумуляторной батарее.
48. Установите крышку аккумуляторной батареи.



beleue00000039