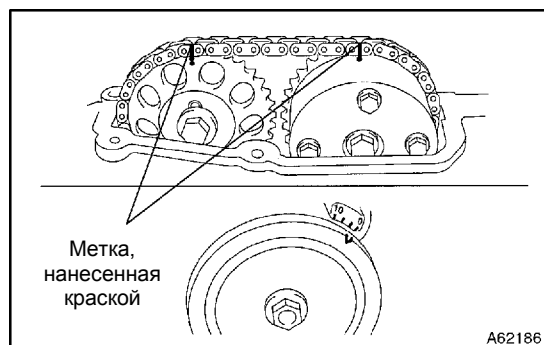


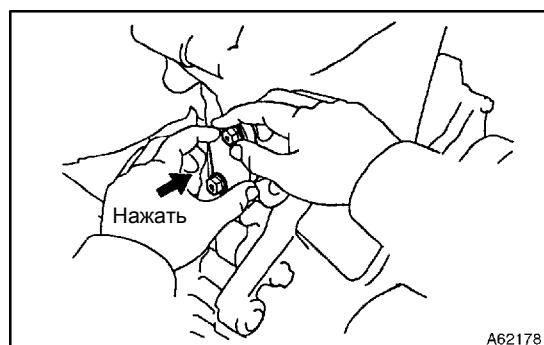
## ЗАМЕНА

1. ОТСОЕДИНИТЬ ОТРИЦАТЕЛЬНУЮ КЛЕММУ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ
2. СНЯТЬ НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ ЩИТОК ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 19-9)
3. СНЯТЬ НИЖНИЙ ЗАЩИТНЫЙ ЩИТОК № 1 ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 19-9)
4. СНЯТЬ НИЖНИЙ ПРАВЫЙ ЩИТОК ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 19-9)
5. СНЯТЬ КРЫШКУ ГОЛОВКИ РЯДА ЦИЛИНДРОВ № 2 (см. стр. 14-6)
6. СНЯТЬ КАТУШКУ ЗАЖИГАНИЯ В СБОРЕ (см. стр. 14-39)
7. СНЯТЬ КРЫШКУ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ (см. стр. 14-39)
8. УСТАНОВИТЬ ПОРШЕНЬ ЦИЛИНДРА № 1 В ВМТ ТАКТА СЖАТИЯ (см. стр. 14-39)



### 9. СНЯТЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ № 2

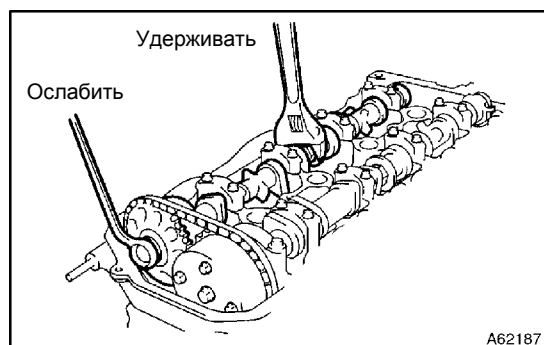
- (a) Нанести метки на цепь и на ведущие шестерни распределительных валов.



- (b) Отвернуть 2 гайки, затем снять натяжитель цепи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

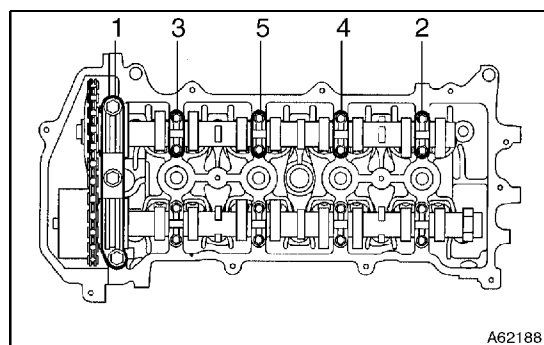
Запрещается вращать коленчатый вал, если цепь не натянута натяжителем.



- (c) Удерживая шестигранную часть распределительного вала ключом, ослабить болт крепления синхронизирующей муфты распределительного вала.

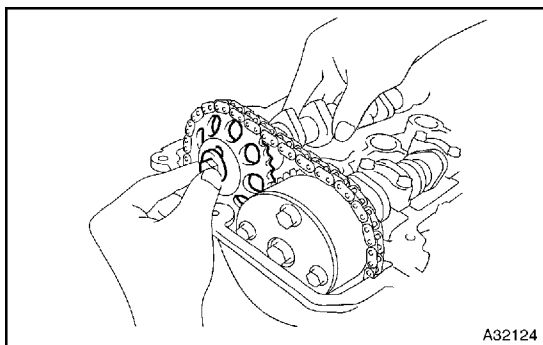
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Следует действовать осторожно, чтобы не повредить толкатели клапанов.

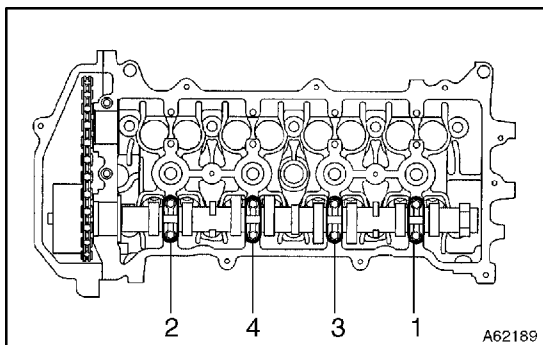


- (d) В несколько приемов равномерно ослабить и вывернуть 11 болтов, действуя в указанной на рисунке последовательности, затем снять 5 крышек подшипников.



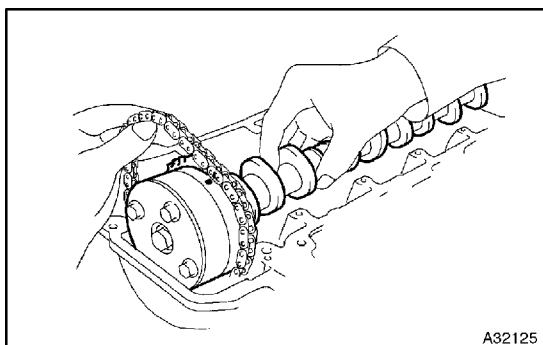


- (е) Снять ведущую шестерню распределительного вала, как показано на рисунке.

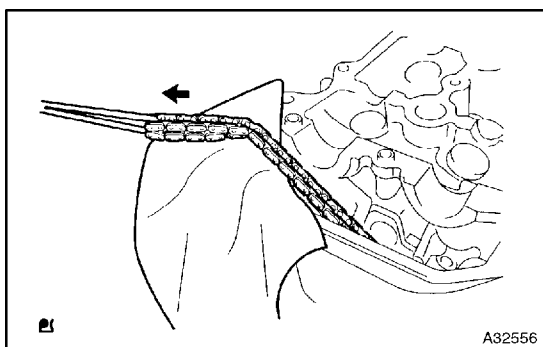


# 10. СНЯТЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ

- (а) В несколько приемов равномерно ослабить и вывернуть 8 болтов, действуя в указанной на рисунке последовательности, затем снять 4 крышки подшипников.



- (b) Удерживая цепь рукой, снять распределительный вал и синхронизирующую муфту распределительного вала.

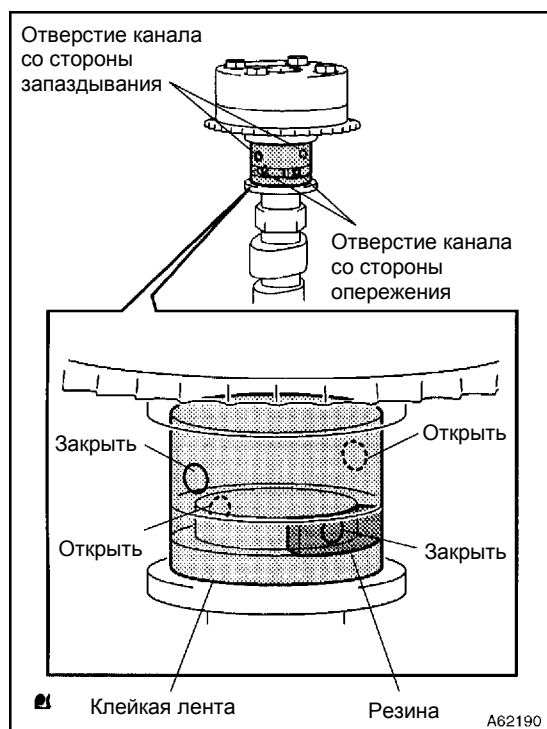


- (с) Привязать цепь проволокой, как изображено на рисунке.

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Необходимо следить, чтобы внутрь крышки цепного привода ГРМ не попали посторонние предметы.





## 11. ПРОВЕРИТЬ СИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ МУФТУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

(a) Проверить, блокируется ли синхронизирующая муфта распределительного вала.

- (1) Зажать распределительный вал в тисках, затем убедиться, что синхронизирующая муфта заблокирована.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить распределительный вал.

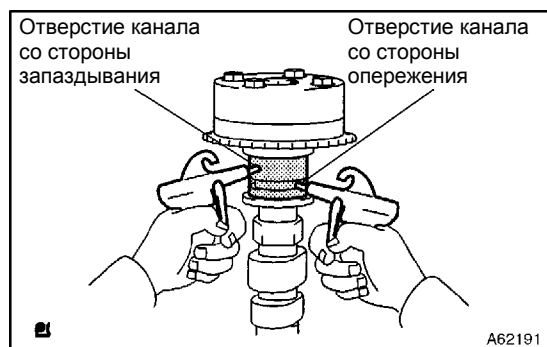
(b) Извлечь блокировочный штифт.

- (1) Закрывать 4 отверстия масляных каналов на шейке распределительного вала клейкой лентой, как изображено на рисунке.

### УКАЗАНИЕ:

Два отверстия масляных каналов со стороны опережения расположены в канавках распределительного вала. Закрывать один из каналов резиновой пробкой.

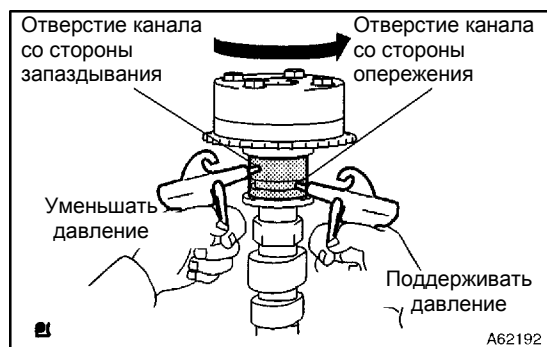
- (2) Проколоть ленту со стороны канала опережения и со стороны канала запаздывания с противоположной стороны канавки.



- (3) Подать в два открытых канала (со стороны опережения и со стороны запаздывания) сжатый воздух под давлением около 150 кПа (1,5 кгс/см<sup>2</sup>).

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Во избежание разбрызгивания масла закрыть отверстия каналов ветошью.



- (4) Убедиться, что при уменьшении давления воздуха в канале запаздывания синхронизирующая муфта распределительного вала поворачивается в направлении опережения.

### УКАЗАНИЕ:

Если стопорный штифт извлечен, синхронизирующая муфта распределительного вала поворачивается в направлении опережения.

- (5) Когда синхронизирующая муфта распределительного вала займет положение, соответствующее максимальному опережению, прекратить подачу сжатого воздуха в канал со стороны запаздывания, затем прекратить подачу сжатого воздуха в канал со стороны опережения.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Если прекратить подачу сжатого воздуха в канал со стороны опережения до того, как прекратится подача сжатого воздуха в канал со стороны запаздывания, синхронизирующая муфта распределительного вала может неожиданно повернуться в сторону запаздывания. Это часто приводит к поломке стопорного штифта.



- (с) Проверить, плавно ли поворачивается синхронизирующая муфта.
- (1) Несколько раз повернуть синхронизирующую муфту распределительного вала в пределах диапазона вращения, не достигая положения наибольшего запаздывания, затем проверить, плавно ли она поворачивается.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

**Следует поворачивать муфту рукой, не подавая сжатый воздух.**

- (d) Проверить, фиксируется ли муфта в положении наибольшего запаздывания.
- (1) Убедиться, что синхронизирующая муфта распределительного вала заблокирована в положении наибольшего запаздывания.

**12. СНЯТЬ СИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ МУФТУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА**

- (a) Зажать распределительный вал в тисках, затем убедиться, что синхронизирующая муфта заблокирована.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

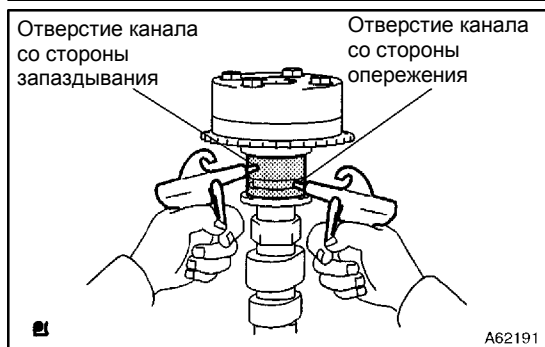
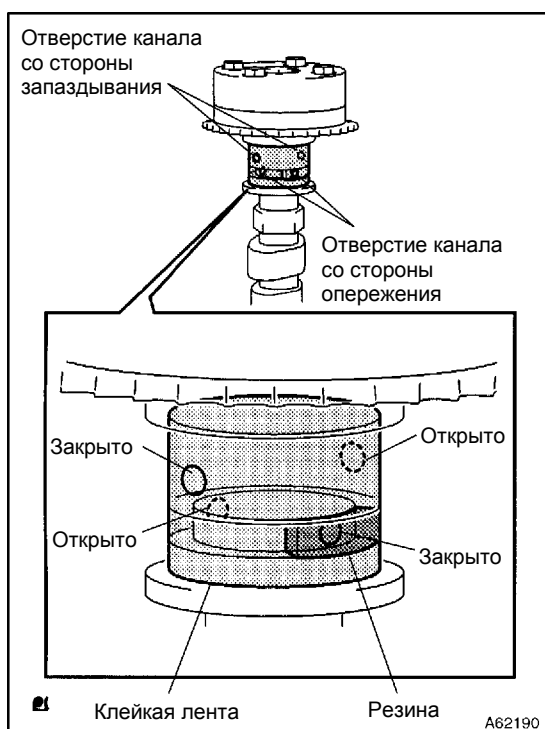
**Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить распределительный вал.**

- (b) Закрыть 4 отверстия масляных каналов на шейке распределительного вала клейкой лентой, как изображено на рисунке.

**УКАЗАНИЕ:**

Два отверстия масляных каналов со стороны опережения расположены в проточках распределительного вала. Закрыть один из каналов резиновой пробкой.

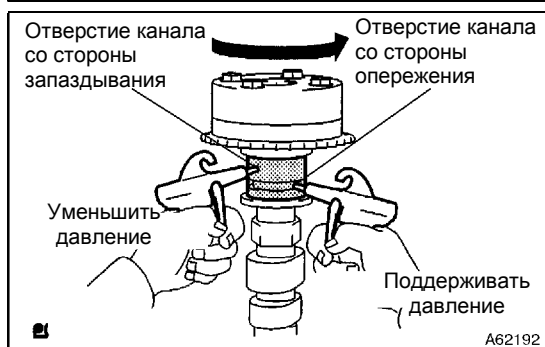
- (с) Проколоть ленту со стороны канала опережения и со стороны канала запаздывания с противоположной стороны канавки.



- (d) Подать в два открытых канала (со стороны опережения и со стороны запаздывания) сжатый воздух под давлением около 150 кПа (1,5 кгс/см<sup>2</sup>).

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

**Во избежание разбрызгивания масла закрыть отверстия каналов ветошью.**



- (e) Убедиться, что при уменьшении давления воздуха в канале запаздывания синхронизирующая муфта распределительного вала поворачивается в направлении опережения.

**УКАЗАНИЕ:**

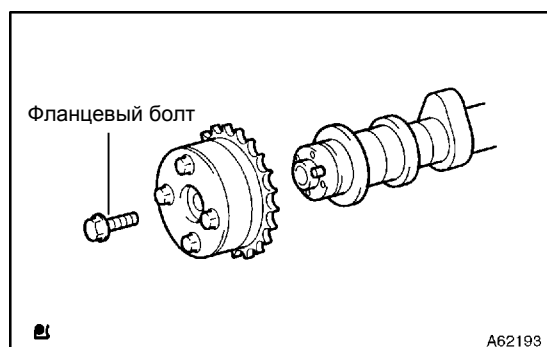
Если стопорный штифт извлечен, синхронизирующая муфта распределительного вала поворачивается в направлении опережения.



- (f) Когда синхронизирующая муфта распределительного вала займет положение, соответствующее максимальному опережению, прекратить подачу сжатого воздуха в канал со стороны запаздывания, затем прекратить подачу сжатого воздуха в канал со стороны опережения.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

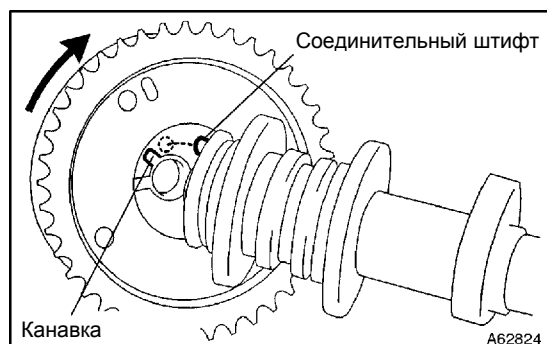
Если прекратить подачу сжатого воздуха в канал со стороны опережения до того, как прекратится подача сжатого воздуха в канал со стороны запаздывания, синхронизирующая муфта распределительного вала может неожиданно повернуться в сторону запаздывания. Это часто приводит к поломке стопорного штифта.



- (g) Вывернуть болт крепления и снять синхронизирующую муфту распределительного вала в сборе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Запрещается выворачивать 4 остальных болта.
- При повторном использовании синхронизирующей муфты распределительного вала, следует сначала освободить стопорный штифт, затем устанавливать муфту.

**13. УСТАНОВИТЬ СИНХРОНИЗИРУЮЩУЮ МУФТУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА**

- (f) Установить синхронизирующую муфту распределительного вала на распределительный вал, не заводя штифт в канавку.
- (g) Повернуть синхронизирующую муфту влево, как изображено на рисунке, слегка нажимая на нее в сторону распределительного вала. Продолжать нажимать, чтобы штифт вошел в канавку.

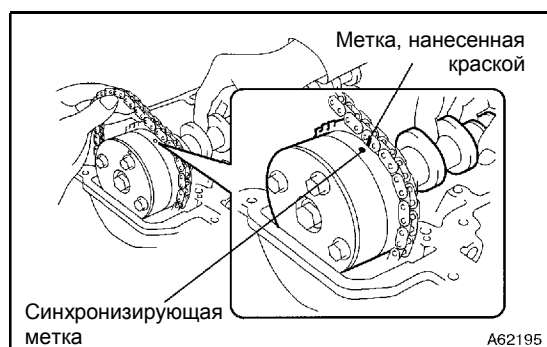
**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

Не вращать синхронизирующую муфту в сторону запаздывания (вправо).

- (h) Убедиться в отсутствии зазора между синхронизирующей муфтой и распределительным валом.
- (i) Затянуть болт крепления, зафиксировав синхронизирующую муфту распределительного вала.

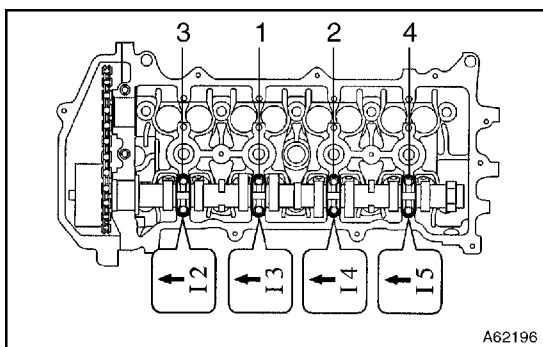
**Момент затяжки: 54 Н·м (551 кгс·см, 40 фунт-сила-футов)**

- (j) Убедиться, что синхронизирующая муфта может вращаться в сторону запаздывания (вправо) и заблокирована в положении наибольшего запаздывания.

**14. УСТАНОВИТЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ**

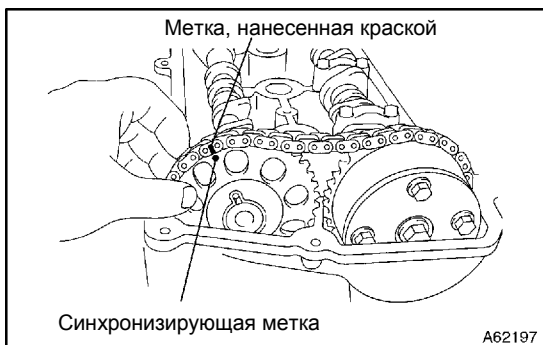
- (a) Надеть цепь на синхронизирующую муфту распределительного вала, совместив звенья с меткой с синхронизирующими метками на шестернях распределительных валов, как показано на рисунке.





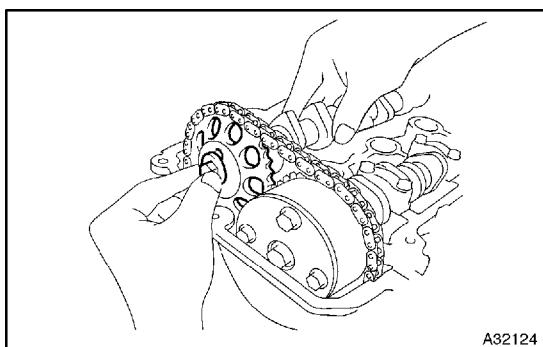
- (b) Проверить, правильно ли расположены метки, которые должны быть обращены к передней части двигателя, и номера крышек, затем затянуть болты в последовательности, указанной на рисунке.

**Момент затяжки: 13 Н·м (133 кгс·см, 10 фунт-сила-футов)**

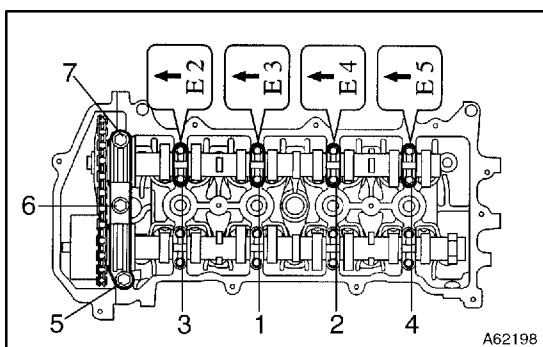


#### 15. УСТАНОВИТЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ № 2

- (a) Установить распределительный вал № 2 в головку блока цилиндров, совместив нанесенную краской метку с меткой на ведущей шестерне распределительного вала.



- (b) Наживить болт крепления ведущей шестерни распределительного вала.

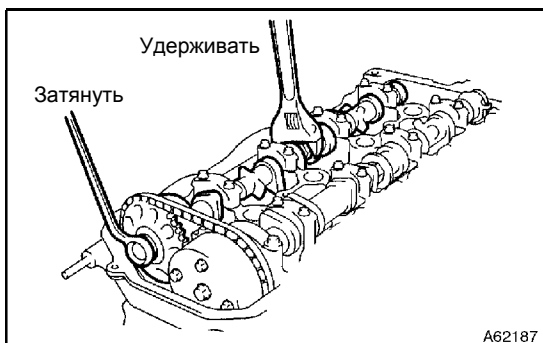


- (c) Проверить, правильно ли расположены метки, которые должны быть обращены к передней части двигателя, и номера крышек, затем затянуть болты в последовательности, указанной на рисунке.

**Момент затяжки: 13 Н·м (133 кгс·см, 10 фунт-сила-футов)**

- (d) Установить крышку подшипника № 1

**Момент затяжки: 23 Н·м (235 кгс·см, 17 фунт-сила-футов)**



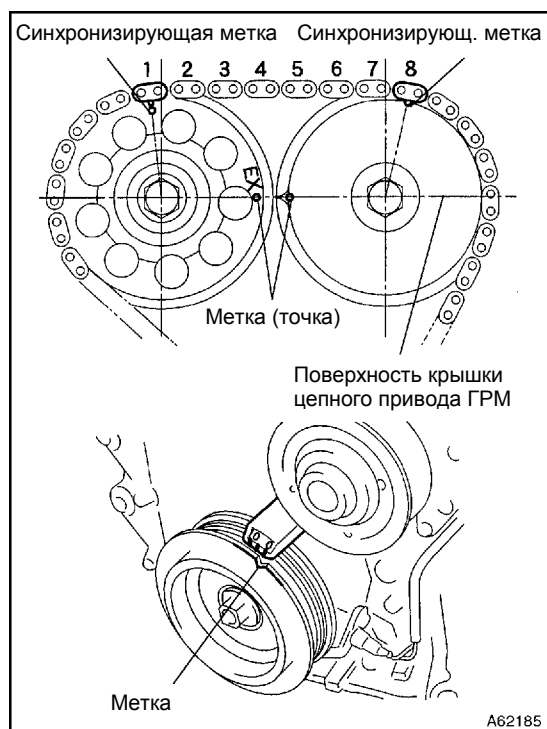
- (e) Удерживая шестигранную часть распределительного вала ключом, затянуть болт крепления ведущей шестерни распределительного вала.

**Момент затяжки: 54 Н·м (551 кгс·см, 40 фунт-сила-футов)**

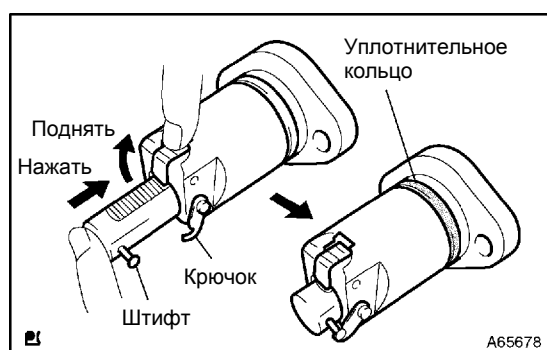
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

**Следует действовать осторожно, чтобы не повредить толкатели клапанов.**

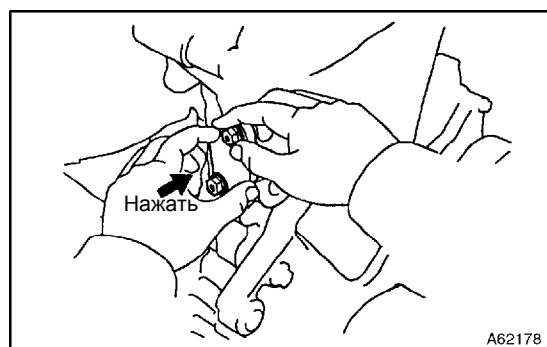




- (f) Убедиться, что 2 метки (точки) расположены друг напротив друга. Также убедиться, что каждая из синхронизирующих меток совпадает с соответствующим помеченным звеном цепного привода ГРМ, как показано на рисунке. Кроме того, убедиться, что метка на шкиве коленчатого вала совмещена с синхронизирующей меткой «0» на крышке цепного привода ГРМ.



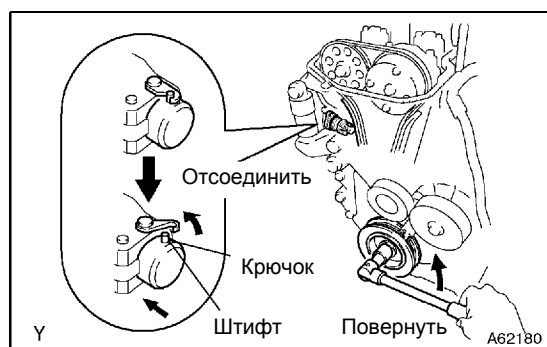
- (g) Установить натяжитель цепи.
- (1) Убедиться, что на уплотнительном кольце нет грязи, затем установить крючок, как изображено на рисунке.
  - (2) Нанести на уплотнительное кольцо тонкий слой моторного масла.



- (3) Закрепить натяжитель цепи 2 гайками.
- Момент затяжки: 9,0 Н·м (92 кгс·см, 80 дюйм-фунтов)**

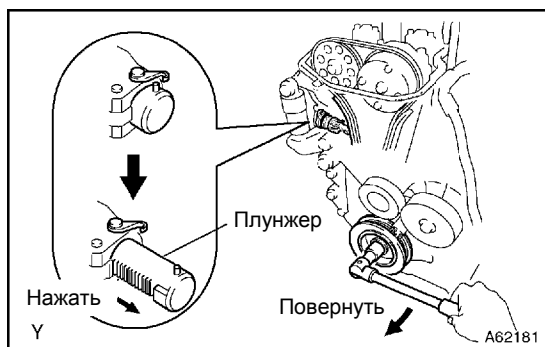
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Следует действовать осторожно, чтобы не замять уплотнительное кольцо.
- Если при установке натяжителя цепи крючок отцепится и освободит плунжер, снова зафиксировать плунжер крючком.



- (4) Повернуть коленчатый вал против часовой стрелки, затем снять крючок со стопорного штифта и освободить плунжер.





(5) Повернуть коленчатый вал по часовой стрелке и убедиться, что плунжер нажимает на башмак натяжителя цепи.

Если плунжер не выдвигается, отверткой нажать на башмак в направлении натяжителя, чтобы крючок отсоединился от стопорного штифта и плунжер мог выдвигаться.

16. ПРОВЕРИТЬ ЗАЗОР В ПРИВОДЕ КЛАПАНОВ (см. стр. 14-7)
17. ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ЗАЗОР В ПРИВОДЕ КЛАПАНОВ (см. стр. 14-7)
18. УСТАНОВИТЬ КРЫШКУ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ (см. стр. 14-39)
19. УСТАНОВИТЬ КАТУШКУ ЗАЖИГАНИЯ В СБОРЕ (см. стр. 14-39)
20. ПОДСОЕДИНИТЬ ОТРИЦАТЕЛЬНУЮ КЛЕММУ К ВЫВОДУ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ  
Момент затяжки: 5,4 Н·м (55 кгс·см, 48 дюйм-фунтов)
21. УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ УТЕЧЕК МОТОРНОГО МАСЛА
22. УСТАНОВИТЬ КРЫШКУ ГОЛОВКИ РЯДА ЦИЛИНДРОВ № 2 (см. стр. 14-6)
23. УСТАНОВИТЬ НИЖНИЙ ПРАВЫЙ ЩИТОК ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 19-9)
24. УСТАНОВИТЬ НИЖНИЙ ЗАЩИТНЫЙ ЩИТОК № 1 ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 19-9)
25. УСТАНОВИТЬ НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ ЩИТОК ДВИГАТЕЛЯ (см. стр. 19-9)