

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

CH07B-01

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

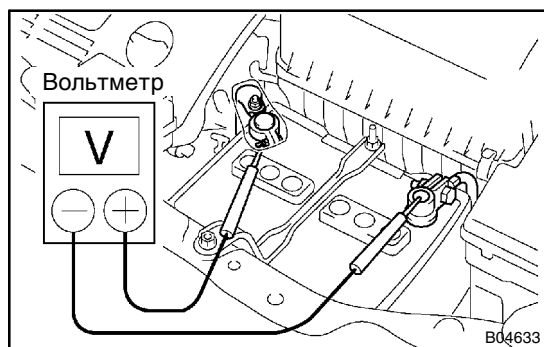
- Убедитесь, что кабели аккумуляторной батареи подключены к соответствующим клеммам.
- Отсоедините кабели аккумуляторной батареи, когда выполняется быстрая зарядка батареи.
- Не используйте для испытаний высоковольтный измеритель сопротивления изоляции.
- Никогда не отсоединяйте аккумуляторную батарею при работающем двигателе.



ПРОВЕРКА БЕЗ СНЯТИЯ С АВТОМОБИЛЯ

1. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА

Проверьте количество электролита в каждом элементе батареи. Если уровень недостаточен, замените аккумуляторную батарею (или добавьте дистиллированную воду, если это возможно). Проверьте систему зарядки.



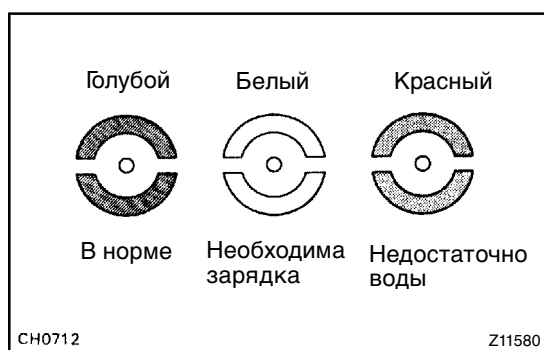
2. ПРОВЕРЬТЕ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

- После вождения автомобиля и при условии, что после остановки двигателя прошло не более 20 минут, переведите замок зажигания в положение ON и включите электрооборудование (фары, двигатель вентилятора, обогреватель заднего стекла и т.д.) на 60 секунд, чтобы снять поверхностный заряд.
- Поверните замок зажигания в положение OFF и выключите электрооборудование.
- Измерьте напряжение между отрицательным (-) и положительным (+) выводами аккумуляторной батареи.

Номинальное напряжение:

12,5 - 12,9 В при 20°C (68°F)

Если напряжение имеет меньший уровень, зарядите аккумуляторную батарею.

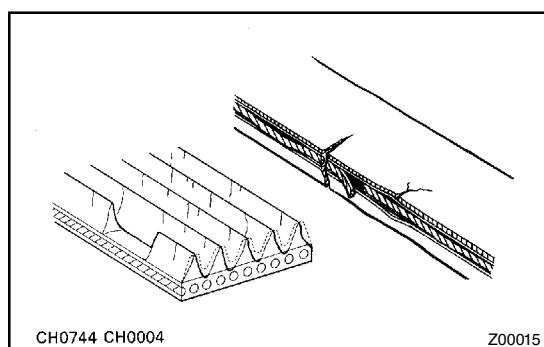


УКАЗАНИЕ:

Проверьте индикатор (см. рисунок).

3. ПРОВЕРЬТЕ ВЫВОДЫ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ, ПЛАВКУЮ ВСТАВКУ И ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

- Убедитесь, что выводы аккумуляторной батареи надежно закреплены и не имеют ржавчины. Если выводы заржавели, очистите их.
- Проверьте электропроводность плавкой вставки, предохранителей с высоким и средним номиналом.



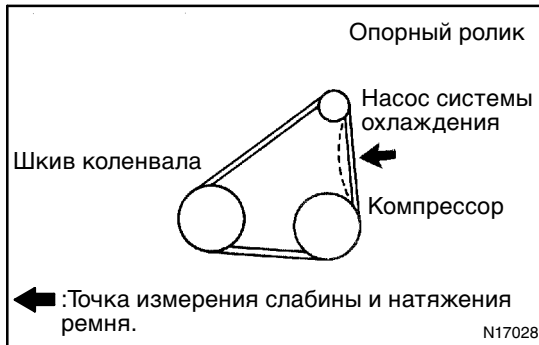
4. ПРОВЕРЬТЕ ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ

- Осмотрите приводной ремень и убедитесь в отсутствии чрезмерного износа, протирания волокон и т.д.

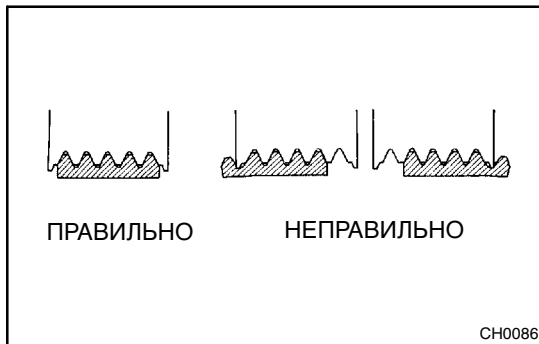
При обнаружении дефектов замените приводной ремень.

УКАЗАНИЕ:

Допускаются трещины на рифленной стороне приводного ремня. При обнаружении отсутствующих фрагментов ребер ремня последний следует заменить.

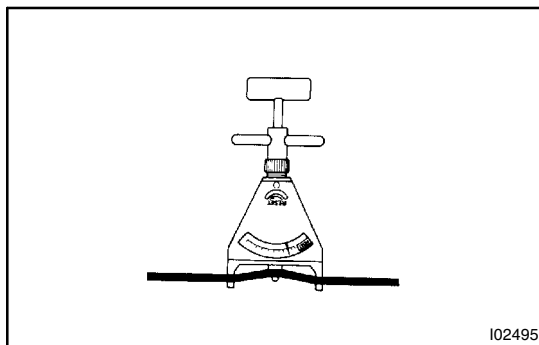


- (b) Проверьте прогиб приводного ремня, нажав на него в точках, указанных на рисунке, с давлением 98 Н (10 кгс, 22 фунт-сила).
Новый ремень: 8,0 - 9,0 мм (0,35 - 0,47 дюйма)
Ремень, бывший в употреблении: 12,0 - 14,0 мм (0,43 - 0,59 дюйма)



УКАЗАНИЕ:

- Новым считается ремень, который был в употреблении при работающем двигателе менее 5 минут.
- Бывшим в употреблении считается ремень, который находился на работающем двигателе более 5 минут.
- После установки ремня убедитесь, что он плотно заходит в рифленные канавки.
- Проверьте рукой, не выскользнул ли ремень из канавки в нижней части шкива.
- После установки нового ремня запустите двигатель на 5 минут, после чего снова проверьте натяжение.



- (c) Для справки:
 Замерьте натяжение ремня при помощи прибора для проверки натяжения приводных ремней.
 Прибор для проверки натяжения приводных ремней:
 DENSO BTG-20 (95506-00020)
Натяжение приводного ремня:

Новый ремень	756 - 801 Н (77 - 82 кгс)
Ремень, бывший в употреблении	422 - 601 Н (43 - 61 кгс)

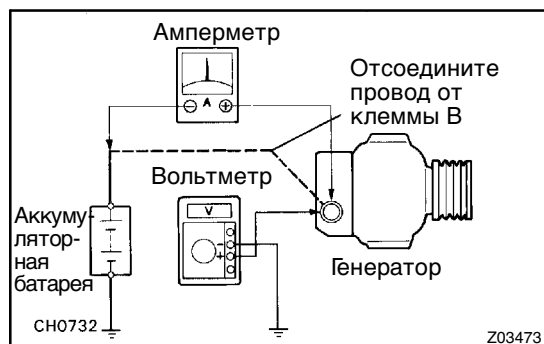
Если натяжение ремня не соответствует установленному значению, отрегулируйте его.

5. ОСМОТРИТЕ ПРОВОДКУ ГЕНЕРАТОРА И ПРОВЕРЬТЕ, НЕТ ЛИ НЕХАРАКТЕРНОГО ШУМА

- (a) Убедитесь, что проводка исправна.
 (b) Проверьте, не издает ли генератор нехарактерный шум при работающем двигателе.

6. ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

- Прогрейте двигатель, а затем выключите его.
 - Выключите все вспомогательное оборудование.
 - Поверните замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что светится контрольная лампа заряда аккумуляторной батареи.
 - Запустите двигатель. Убедитесь, что лампа погасла.
- Если лампа не погасла, выполните диагностику цепи лампы заряда аккумуляторной батареи.



7. ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ ЗАРЯДКИ БЕЗ НАГРУЗКИ

УКАЗАНИЕ:

Если доступен прибор для проверки аккумуляторной батареи/генератора, подключите его к цепи зарядки в соответствии с указаниями изготовителя.

- Если такого прибора нет, подключите к цепи зарядки вольтметр и амперметр следующим образом:
 - Отсоедините провод от клеммы В генератора и подключите его к отрицательному щупу (-) амперметра.
 - Подсоедините положительный щуп (+) амперметра к клемме В генератора.
 - Подсоедините положительный щуп (+) вольтметра к клемме В генератора.
 - Отрицательный щуп (-) вольтметра подключите к массе.
- Проверьте цепь зарядки следующим образом:
При двигателе, работающем от холостого хода до 2000 об/мин, проверьте показания амперметра и вольтметра.

Номинальный ток:

не более 10 А

Номинальное напряжение:

13,2 - 14,0 В

Если показание вольтметра превышает номинальное напряжение, замените катушку в сборе.

8. ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ ЗАРЯДКИ С НАГРУЗКОЙ

- При двигателе, работающем на 2000 об/мин, включите фары дальнего света и установите переключатель нагнетателя отопителя в положение "HI".
- Проверьте показание амперметра.

Номинальный ток:

не менее 30 А

Если показание амперметра меньше номинального тока, отремонтируйте генератор.

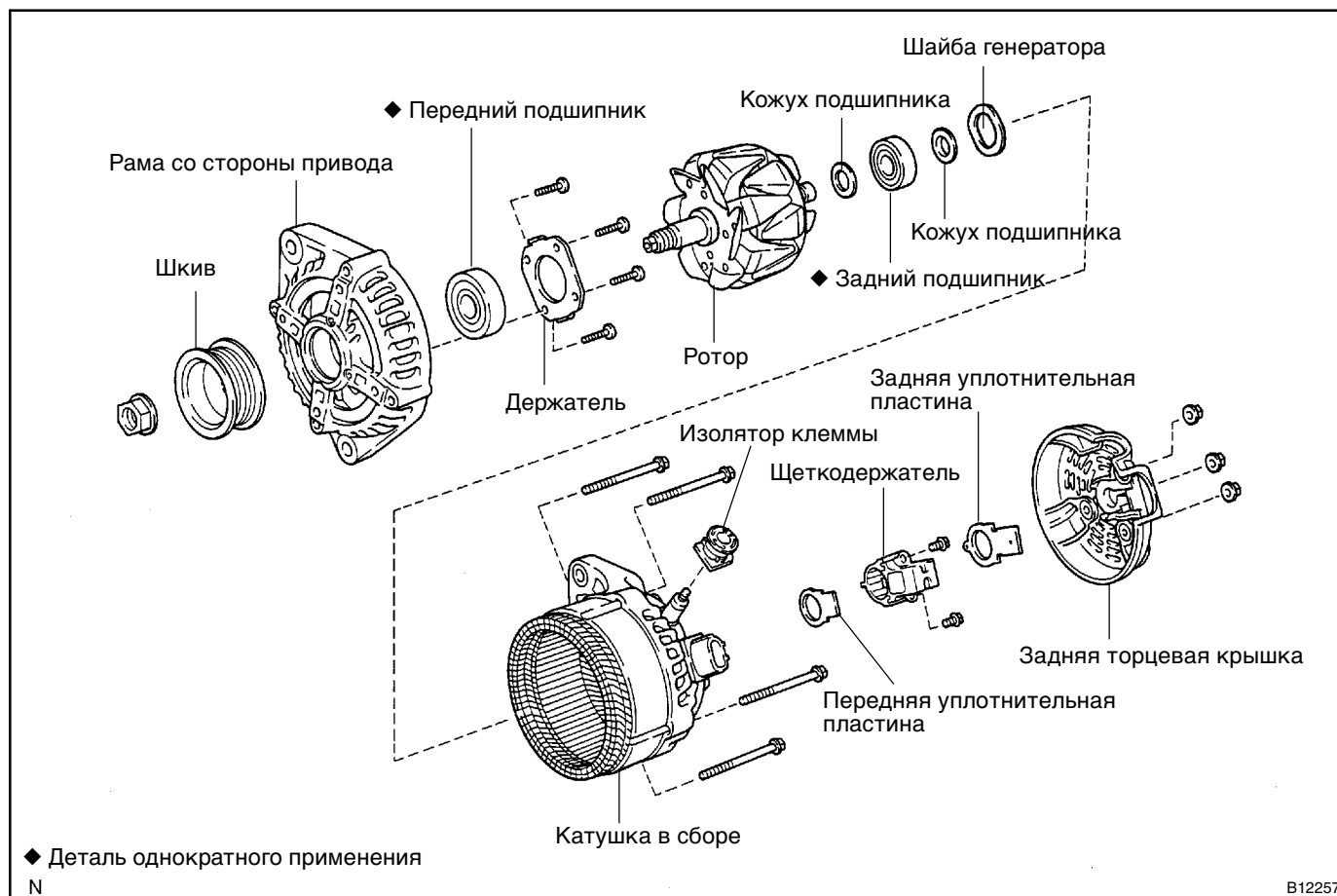
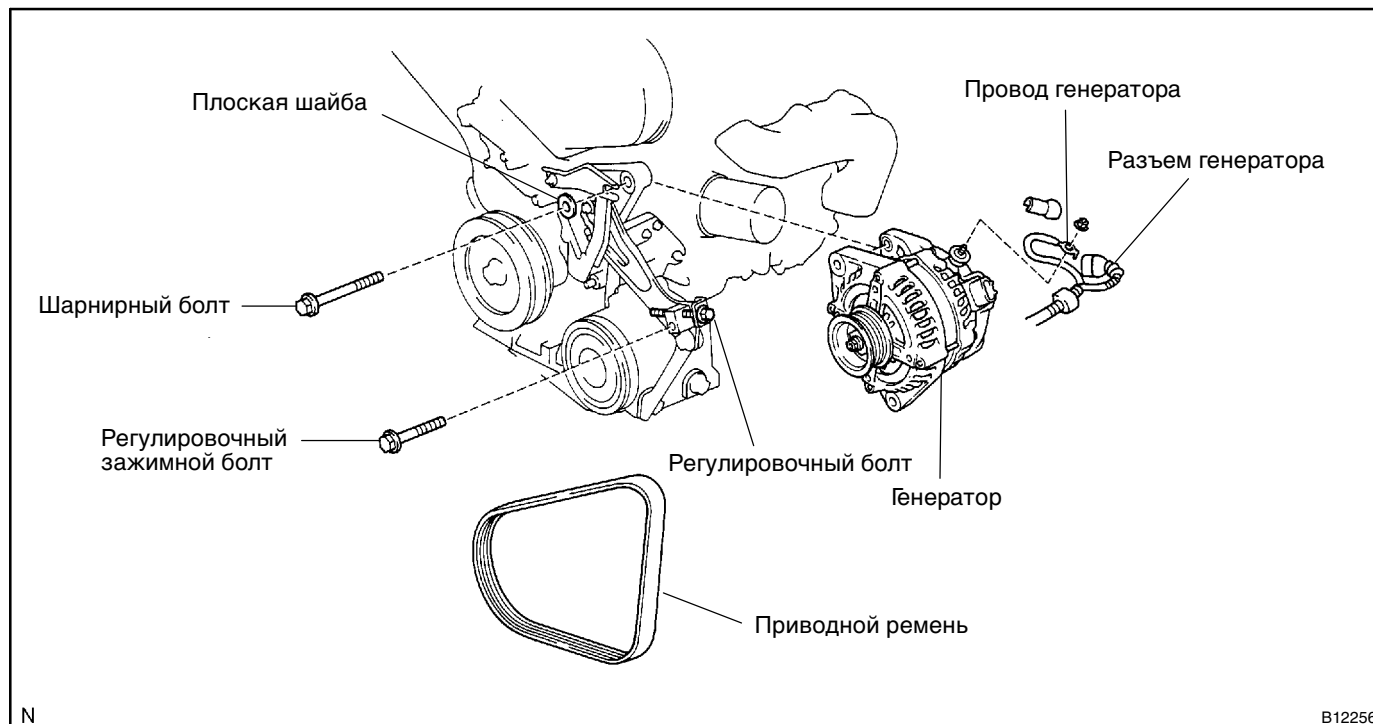
УКАЗАНИЕ:

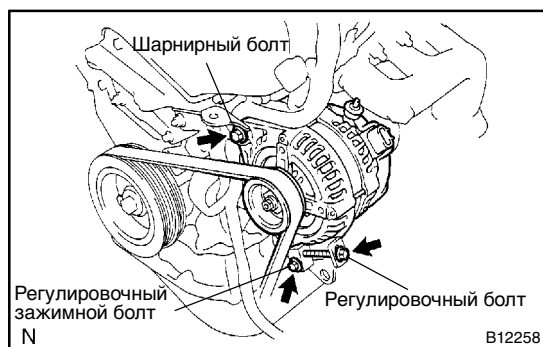
Когда аккумуляторная батарея полностью заряжена, показание может быть меньше номинального тока.

ГЕНЕРАТОР

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

CH07D-02





СНЯТИЕ

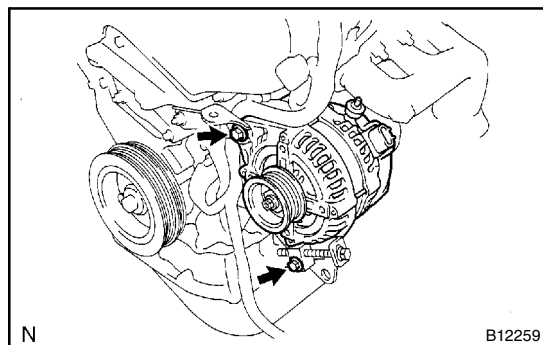
1. СНИМИТЕ ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ

Ослабьте шарнирный болт, регулировочный зажимной болт, регулировочный болт и снимите приводной ремень.

Момент затяжки:

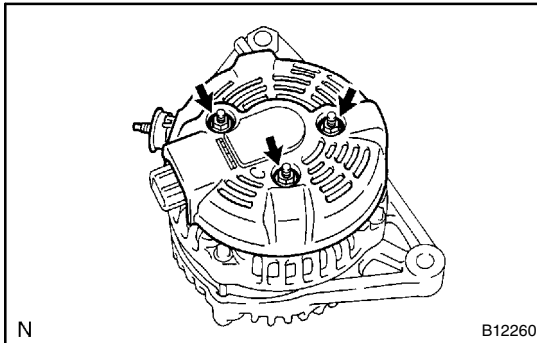
Шарнирный болт: 56 Н·м (570 кгс·см, 41 фунт-сила-фут)

Зажимной болт: 18 Н·м (180 кгс·см, 13 фунт-сила-футов)



2. СНИМИТЕ ГЕНЕРАТОР

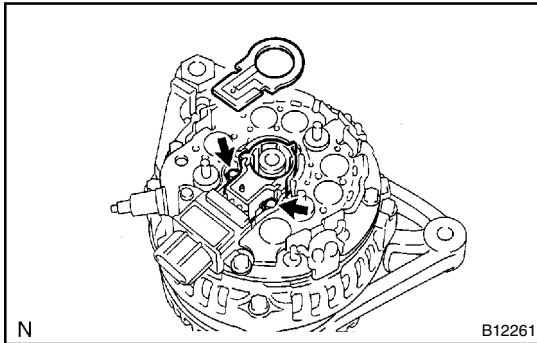
- (a) Отсоедините разъем генератора.
- (b) Отверните гайку и отсоедините провод генератора.
- (c) Отсоедините жгут проводов от фиксатора.
- (d) Снимите шарнирный болт, плоскую шайбу, регулировочный зажимной болт и генератор.



РАЗБОРКА

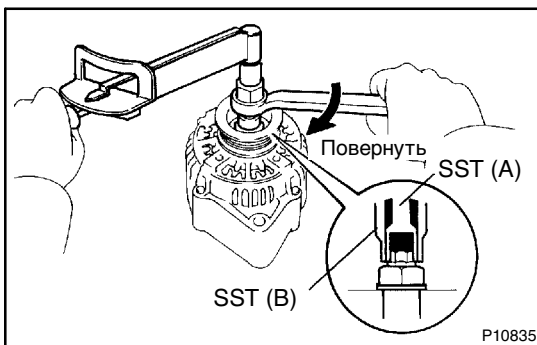
1. СНИМИТЕ ЗАДНЮЮ ТОРЦЕВУЮ КРЫШКУ

- (a) Отверните 3 гайки и снимите торцевую крышку.
- (b) Снимите изолятор клеммы.



2. СНИМИТЕ ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЬ

- (a) Снимите с щеткодержателя заднюю уплотнительную пластину.
- (b) Выверните 2 винта и снимите щеткодержатель.
- (c) Снимите с катушки переднюю уплотнительную пластину.

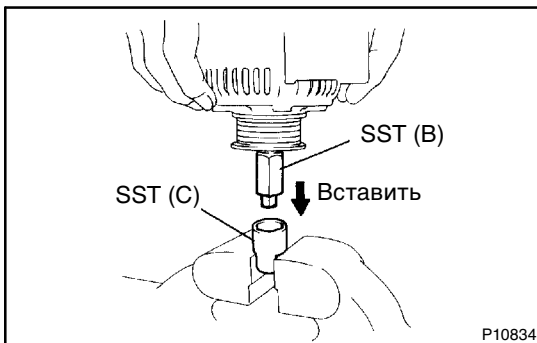


3. СНИМИТЕ ШКИВ

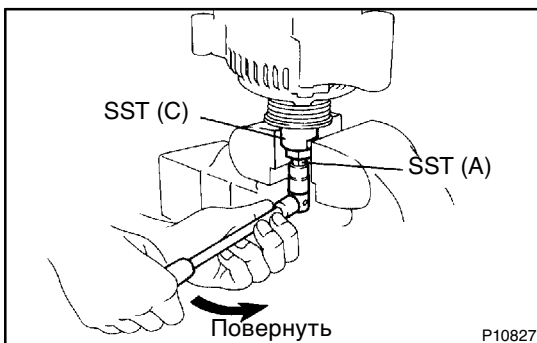
- (a) Удерживайте SST (A) динамометрическим ключом и затяните SST (B) по часовой стрелке предписанным моментом затяжки.
SST 09820-63010

Момент затяжки: 39 Н·м (400 кгс·см, 29 фунт-сила-футов)

- (b) Убедитесь, что SST (A) надежно закреплен на валу ротора.



- (c) Зажмите SST (C) в тисках.
- (d) Вставьте SST (B) в SST (C) и присоедините гайку крепления шкива к SST (C).

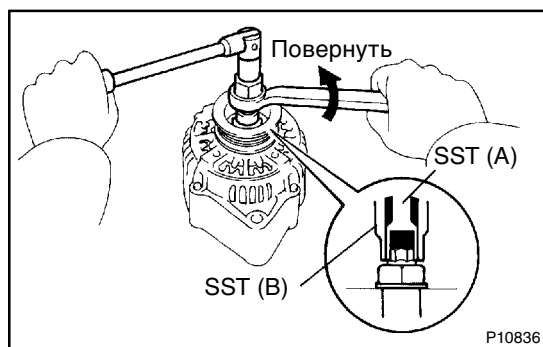


- (e) Чтобы ослабить гайку крепления шкива, поверните SST (A) в направлении, указанном на рисунке.

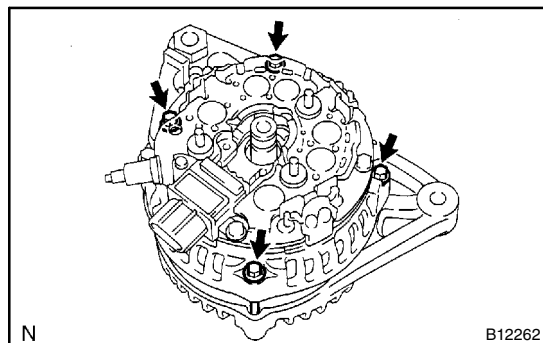
ПРИМЕЧАНИЕ:

Во избежание повреждения вала ротора не ослабляйте гайку крепления шкива более чем на пол-оборота.

- (f) Снимите генератор с SST (C).

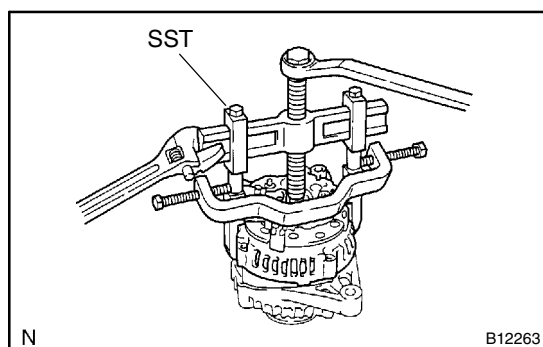


- (g) Поверните SST (B) и снимите SST (A и B).
- (h) Отверните гайку крепления шкива и снимите шкив.



4. СНИМИТЕ КАТУШКУ В СБОРЕ

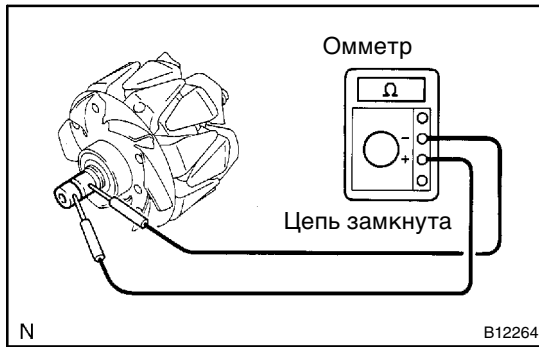
- (a) Выкрутите 4 болта.



- (b) С помощью SST снимите катушку в сборе.
SST 09950-40011 (09951-04020, 09952-04010,
09953-04020, 09954-04010, 09955-04071,
09958-04011)

- (c) Снимите шайбу генератора.

5. ИЗВЛЕКИТЕ РОТОР ИЗ РАМЫ СО СТОРОНЫ ПРИВОДА



ПРОВЕРКА

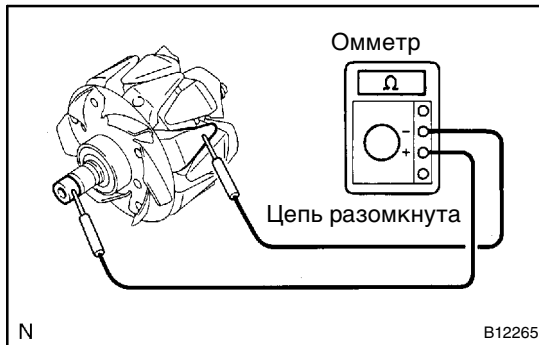
1. ПРОВЕРЬТЕ РОТОР

- (a) Проверьте, нет ли обрыва цепи в роторе. С помощью омметра убедитесь, что цепь между токосъемными кольцами замкнута.

Номинальное сопротивление:

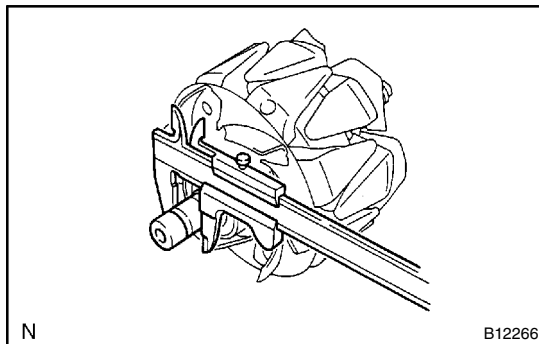
2,3 - 2,7 Ом при 20°C (68°F)

Если цепь разомкнута, замените ротор.



- (b) Проверьте, нет ли короткого замыкания ротора на массу. С помощью омметра убедитесь, что цепь между токосъемным кольцом и ротором разомкнута.

Если цепь замкнута, замените ротор.



- (c) Убедитесь, что токосъемные кольца не имеют шероховатостей и задиров.

Если есть шероховатости или задиры, замените ротор.

- (d) Измерьте диаметр токосъемных колец штангенциркулем.

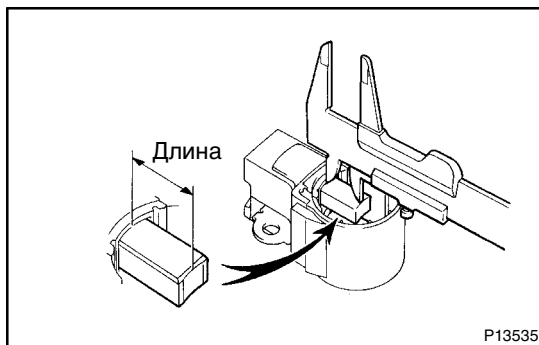
Номинальный диаметр:

14,2 - 14,4 мм (0,559 - 0,567 дюйма)

Минимально допустимый диаметр:

14,0 мм (0,551 дюйма)

Если диаметр меньше минимально допустимого, замените ротор.



2. ПРОВЕРЬТЕ ЩЕТКИ

Измерьте штангенциркулем длину выступающей части щеток.

Номинальная длина выступающей части:

10,5 мм (0,413 дюйма)

Минимально допустимая длина выступающей части:

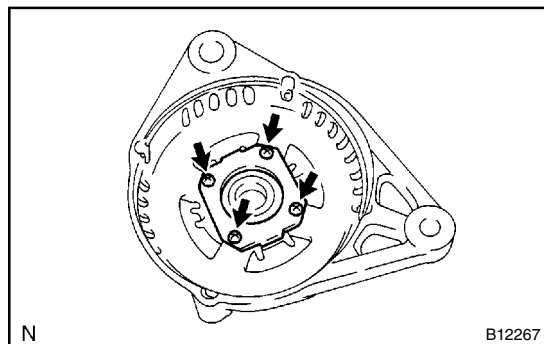
4,5 мм (0,177 дюйма)

Если длина выступающей части меньше минимально допустимой, замените щетки и щеткодержатель.

3. ПРОВЕРЬТЕ ПОДШИПНИК

Проверьте, не изношен ли подшипник, и не имеет ли он шероховатостей.

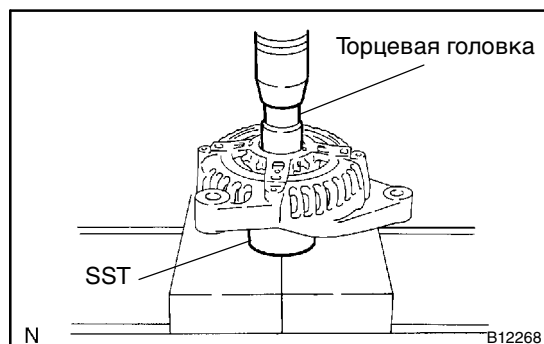
При необходимости замените подшипник. (См. стр. CH-10.)



ЗАМЕНА

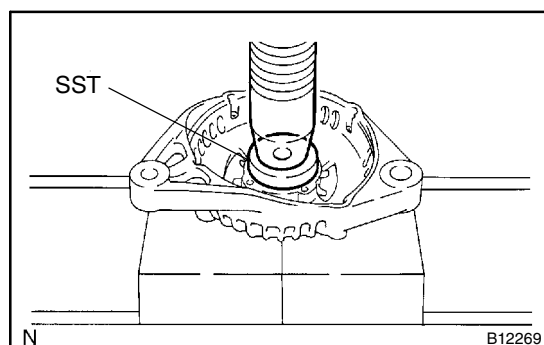
1. ЗАМЕНИТЕ ПЕРЕДНИЙ ПОДШИПНИК

- (a) Выкрутите 4 винта и снимите держатель подшипника и подшипник.



- (b) С помощью SST, торцевой головки и прессы выпрессуйте подшипник.

SST 09223-00010

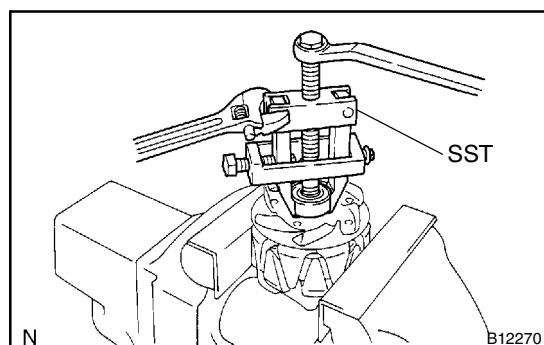


- (c) С помощью SST и прессы запрессуйте новый подшипник.

SST 09950-60010 (09951-00480)

- (d) Закрепите держатель подшипника 4 винтами.

Момент затяжки: 2,6 Н·м (27 кгс·см, 23 фунт-сила-дюйма)



2. ЗАМЕНИТЕ ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

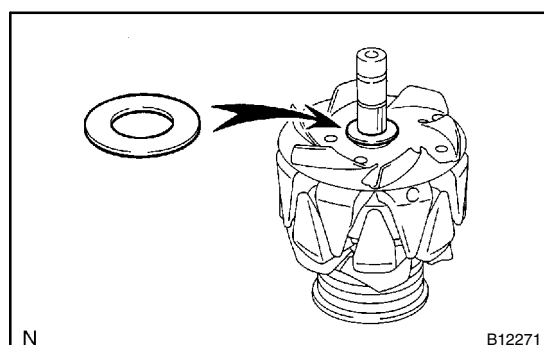
- (a) С помощью SST снимите кожух подшипника (наружный) и подшипник.

SST 09820-00021

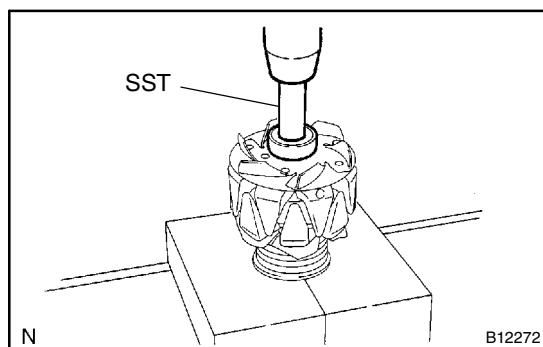
ПРИМЕЧАНИЕ:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить вентилятор.

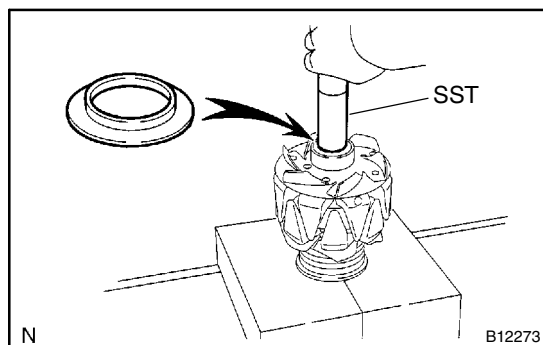
- (b) Снимите кожух подшипника (внутренний).



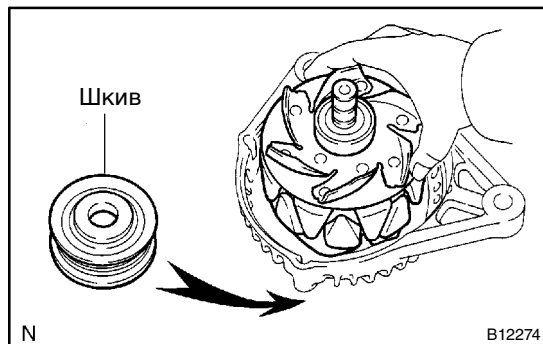
- (c) Установите кожух подшипника (внутренний) на ротор.



- (d) С помощью SST и пресса запрессуйте новый подшипник.
SST 09820-00030



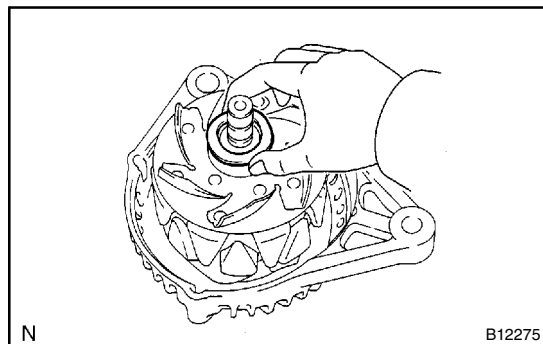
- (e) С помощью SST запрессуйте кожух подшипника (наружный).
SST 09285-76010



СБОРКА

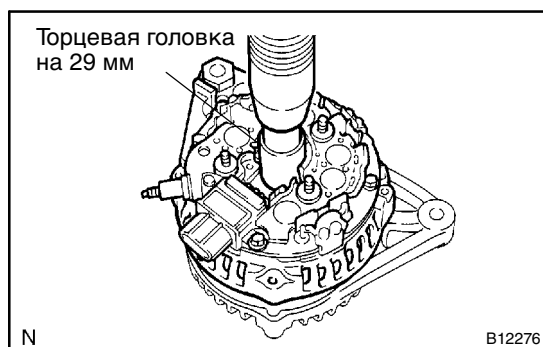
1. УСТАНОВИТЕ РОТОР В РАМУ СО СТОРОНЫ ПРИВОДА

- (a) Установите раму со стороны привода на шкив.
- (b) Установите ротор в раму со стороны привода.

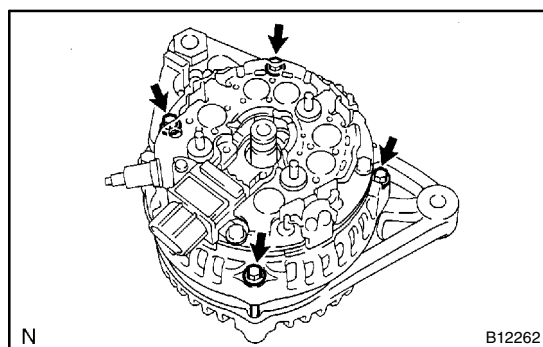


2. УСТАНОВИТЕ КАТУШКУ В СБОРЕ

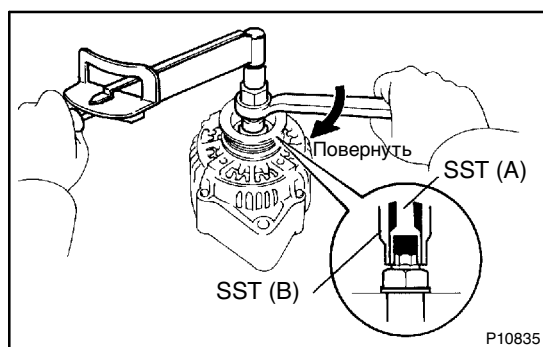
- (a) Установите шайбу генератора на ротор.



- (b) С помощью торцевой головки на 29 мм и пресса медленно запрессуйте катушку в сборе.

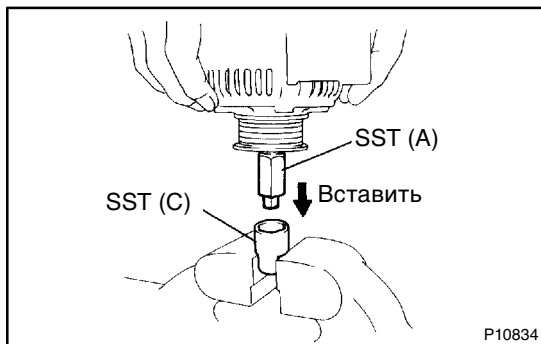


- (c) Закрепите катушку в сборе 4 болтами.
Момент затяжки: 5,8 Н·м (59 кгс·см, 51 фунт-сила-дюйм)

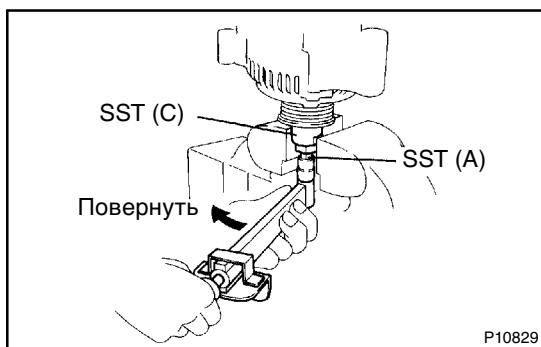


3. УСТАНОВИТЕ ШКИВ

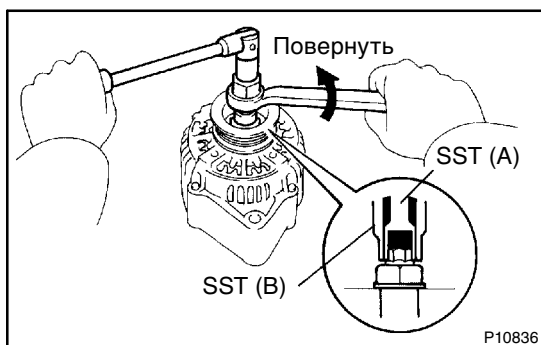
- (a) Установите шкив на вал ротора и затяните гайку крепления шкива рукой.
- (b) Удерживайте SST (A) динамометрическим ключом и затяните SST (B) по часовой стрелке с предписанным моментом.
SST 09820-63010
Момент затяжки: 39 Н·м (400 кгс·см, 29 фунт-сила-футов)
- (c) Убедитесь, что SST (A) надежно закреплен на валу шкива.



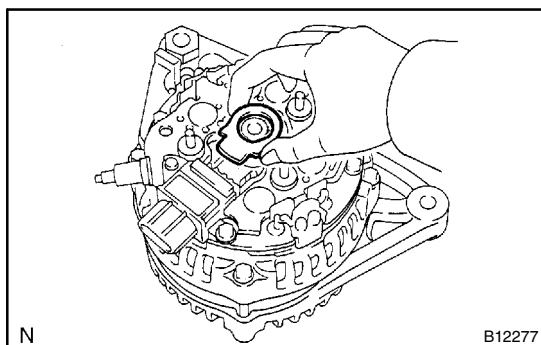
- (d) Зажмите SST (C) в тисках.
 (e) Вставьте SST (B) в SST (C) и присоедините гайку крепления шкива к SST (C).



- (f) Чтобы затянуть гайку крепления шкива, поверните SST (A) в направлении, указанном на рисунке.
Момент затяжки: 110,5 Н·м (1125 кгс·см, 81 фунт-сила-фут)
 (g) Снимите генератор с SST (C).

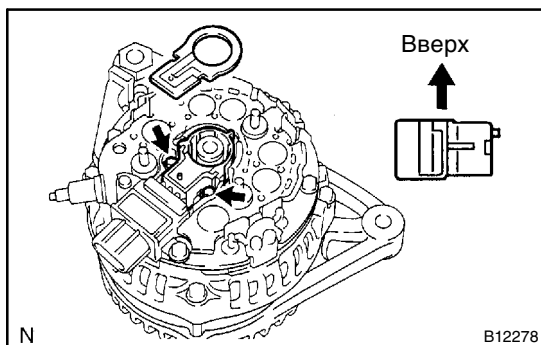


- (h) Поверните SST (B) и снимите SST (A) и (B).

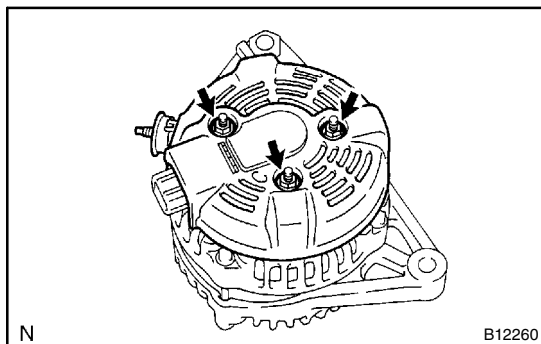


4. УСТАНОВИТЕ ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЬ

- (a) Поместите переднюю уплотнительную пластину на катушку в сборе.



- (b) Установите щеткодержатель на катушку в сборе.
ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы держатель был установлен в правильном направлении.
 (c) Заверните 2 винта.
Момент затяжки: 1,8 Н·м (18 кгс·см, 16 дюйм-фунтов)
 (d) Поместите на щеткодержатель заднюю уплотнительную пластину.



5. **УСТАНОВИТЕ ЗАДНЮЮ ТОРЦЕВУЮ КРЫШКУ**
 - (a) Установите изолятор клеммы.
 - (b) Закрепите торцевую крышку 3 гайками.
Момент затяжки: 4,6 Н·м (47 кгс·см, 41 дюйм-фунт)
6. **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО РОТОР ВРАЩАЕТСЯ ПЛАВНО**

УСТАНОВКА

Сборка выполняется в последовательности, обратной разборке (см. стр. CH-6).

ЗАРЯДКА

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ	CH-1
ГЕНЕРАТОР	CH-5

