

3: недостаточный уровень электролита, аккумулятор полностью разряжен.

Примечание: цвета, обозначающие состояние заряда аккумуляторной батареи, у каждого производителя могут отличаться от приведенных на рисунке.



б) Проверьте стойки и поддон аккумуляторной батареи на отсутствие коррозионных повреждений, вызванных возможной утечкой электролита.

в) Проверьте корпус и крышку аккумуляторной батареи на отсутствие трещин и повреждений, которые могут стать причиной утечек электролита. При необходимости замените аккумуляторную батарею.

Внимание: при утечке электролита из аккумуляторной батареи, снимая аккумуляторную батарею пользуйтесь резиновыми перчатками (не используйте бытовые перчатки).

г) Проверьте прочность крепления клемм аккумуляторной батареи. Если соединения клемм ослаблены, затяните гайки фиксаторов.

д) Проверьте клеммы на отсутствие повреждений и коррозии, при необходимости очистите клеммы и нанесите на них специальную консистентную смазку.

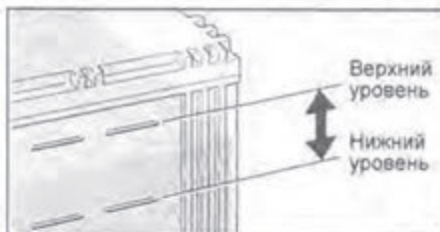
Внимание: не перетягивайте гайки фиксаторов клемм.

е) Затяните прижимной фиксатор с силой, достаточной только для надежного удержания аккумуляторной батареи на месте. Чрезмерная затяжка может повредить корпус аккумуляторной батареи.

2. При необходимости проверьте уровень и плотность электролита в аккумуляторной батарее (обслуживаемой).

а) Убедитесь, что уровень электролита в аккумуляторной батарее находится между отметками максимального уровня (UPPER LEVEL) и минимального уровня (LOWER LEVEL).

Примечание: рекомендуется регулярно проверять уровень электролита в зависимости от условий эксплуатации, но не реже чем один раз в четыре недели.



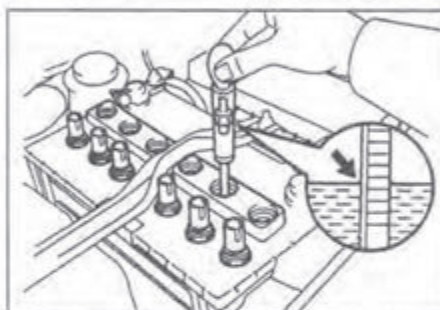
б) С помощью ареометра и термометра измерьте плотность электролита в аккумуляторной батарее.

Номинальное значение (при 20°C)..... 1,22 - 1,29 г/см³

в) Плотность электролита зависит от температуры, поэтому для приведения измеренного значения к плотности при температуре 20°C используйте следующую формулу:

$$D_{20} = D_t + 0,0007 (t - 20),$$

где D_{20} - приведенная плотность электролита при 20°C; D_t - фактически измеренная плотность; t - фактическая температура в °C.



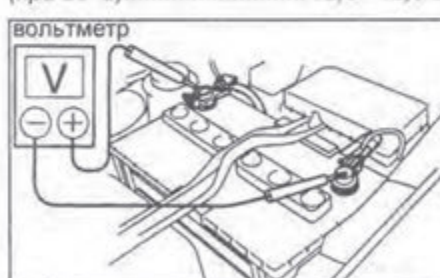
3. Измерьте напряжение каждой аккумуляторной батареи.

а) Проверка производится по окончании движения автомобиля и не позднее 20 минут после остановки двигателя.

Включите зажигание ("ON") и потребители электроэнергии (фары, вентилятор, задние противотуманные фары) на 60 секунд, чтобы снять поверхностный заряд.

б) Выключите зажигание ("OFF") и потребители электроэнергии, измерьте напряжение между отрицательной (-) и положительной (+) клеммами аккумуляторной батареи.

Номинальное напряжение (при 20°C)..... 12,5 - 12,9 В



Если напряжение меньше номинального, зарядите аккумуляторную батарею.

4. Зарядка аккумуляторной батареи.

Примечание: перед зарядкой аккумуляторной батареи ознакомьтесь с инструкциями для данного зарядного устройства. Выполняйте зарядку строго с указанными в ней рекомендациям.

Внимание: на автомобилях с двумя аккумуляторными батареями рекомендуется осуществлять зарядку обеих батарей.

а) При зарядке аккумуляторной батареи, установленной на автомобиле, сначала отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем отсоедините провод от положительной клеммы, чтобы не допустить повреждения элементов электрооборудования автомобиля.

б) Ток зарядки обычно составляет 1/10 часть от емкости аккумуляторной батареи. Время зарядки зависит от типа батареи и емкости.

Примечание: в случае проведения быстрой зарядки (из-за нехватки времени и т.п.) сильно разряженной аккумуляторной батареи, сила тока зарядки никогда не должна превышать 70% величины емкости батареи, указанную в амперах, а длительность зарядки не более 30 минут.

в) Определение момента окончания зарядки: плотность электролита достигла величины 1,25 - 1,29 г/см³ и остается постоянной в течение часа.

Внимание:

- Будьте осторожны, следите за уровнем электролита, который может повыситься в процессе зарядки.

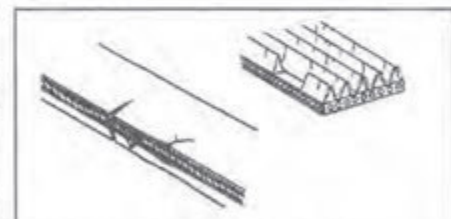
- Не допускается производить зарядку вблизи источников огня из-за опасности взрыва.

- Во время зарядки не производите рядом работ, которые могут вызвать появление искры.

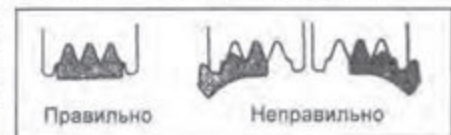
- После окончания зарядки заверните крышки банок, обмойте батарею снаружи чистой водой, чтобы удалить остатки кислоты и протрите насухо.

Ремни привода навесных агрегатов

1. Проверьте ремни привода навесных агрегатов на износ и повреждения. При обнаружении дефектов, замените ремни.



Примечание: не допускается отслоения резины от корда на внутренней (со стороны гребней) и внешней поверхностях ремня, оголения или повреждения корда, отслоения гребня от резинового основания, наличия трещин, отслоения или износа на боковых поверхностях ремня и на боковых поверхностях гребней ремня. При необходимости замените ремень.



2. Проверьте натяжение ремней привода навесных агрегатов. Надавите на ремень в месте, показанном на рисунке усилием 98Н (10кг) и измерьте прогиб ремня привода.



Прогиб ремня привода генератора:
 нового 9,1 - 10,5 мм
 бывшего в эксплуатации 11,0 - 13,5 мм

Прогиб ремня привода насоса гидроусилителя рулевого управления:
 нового 7 - 9 мм
 бывшего в эксплуатации 10 - 12 мм

Примечание:
 - Термин "бывший в эксплуатации" относится к ремню, проработавшему более 5 мин.
 - После установки ремня, проверьте правильность его посадки на шкивах. Проверьте рукой внизу шкивов, нет ли свободной канавки на шкиве.
 - После установки ремня запустите двигатель и дайте ему проработать в течение 5 мин, а затем снова проверьте натяжение ремня.

3. При необходимости отрегулируйте натяжение (прогиб) приводных ремней.

Ремень привода генератора и компрессора кондиционера
 а) Ослабьте опорный и стопорный болт.
 б) Отрегулируйте натяжение при помощи регулировочного болта.
 в) Заверните опорный и стопорные болты.

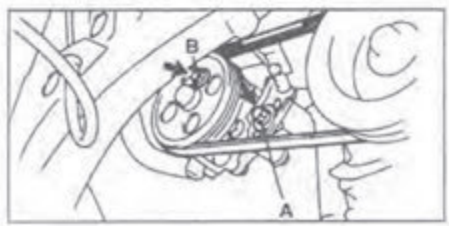
Момент затяжки:
 опорный болт 56 Н·м
 стопорный болт 18 Н·м



Ремень привода насоса усилителя рулевого управления

а) Ослабьте болты "А" и "В".
 б) Отрегулируйте натяжение при помощи рычага.
 в) Заверните болты "А" и "В".

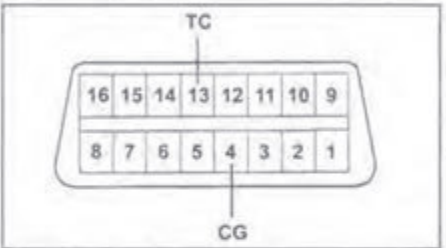
Момент затяжки 43 Н·м



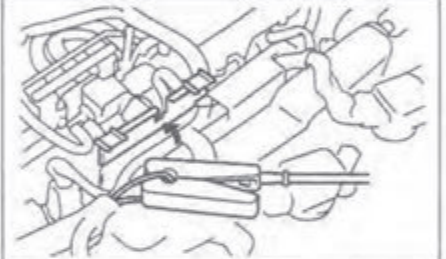
Проверка и регулировка угла опережения зажигания

Проверка угла опережения зажигания может производиться при помощи сканера, подсоединенного к разъему DLC3.

- Начальные условия проверки:
 - Двигатель прогрет до нормальной рабочей температуры.
 - Все дополнительное оборудование выключено.
 - Селектор АКПП в положении "Р".
- С помощью переключки замкните выводы "TC" и "CG" диагностического разъема DLC3.



- Снимите декоративную крышку двигателя.
- Вытащите сервисный провод черного цвета и подсоедините к нему пробник стробоскопа.



- Проверьте угол опережения зажигания на холостом ходу.
 Угол опережения 8 - 12° до ВМТ

Примечание: частота вращения должна увеличиться на 5 секунд до 1000-1300 об/мин, а затем вернуться к режиму холостого хода.

- Снимите переключку с выводов и проверьте угол опережения зажигания.
 Номинальный УОЗ 7 - 24°
 Убедитесь, что угол опережения зажигания увеличивается при увеличении частоты вращения.

Проверка частоты вращения холостого хода

Проверка частоты вращения холостого хода может производиться при помощи сканера, подсоединенного к разъему DLC3.

- Начальные условия проверки:
 - Двигатель прогрет до нормальной рабочей температуры.
 - Воздушный фильтр установлен.
 - Все трубки и шланги системы впуска воздуха подсоединены.
 - Все вакуумные линии подсоединены.
 - Разъемы электропроводки системы впрыска подключены.

- Все дополнительное оборудование выключено.
 - Угол опережения зажигания установлен правильно.
 - Селектор АКПП в положении "N".
- Подключите сканер.
 - Установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2500 об/мин и удерживайте ее на этом режиме в течение 90 секунд, затем убедитесь, что после отпущения педали акселератора двигатель возвращается на режим нормального холостого хода.
 - Проверьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения 700 ± 50 об/мин
 3. Если частота вращения холостого хода не соответствует установленной, проверьте систему впуска воздуха.
 4. Отсоедините сканер.

Проверка СО на режиме холостого хода

- Начальные условия проверки:
 - Двигатель прогрет до нормальной рабочей температуры.
 - Воздушный фильтр установлен.
 - Все трубки и шланги системы впуска воздуха подсоединены.
 - Все вакуумные линии подсоединены.
 - Разъемы электропроводки системы впрыска подключены.
 - Все дополнительное оборудование выключено.
 - Угол опережения зажигания установлен правильно.
 - Селектор АКПП в положении "N".

Примечание: проверка используется только для того, чтобы убедиться в правильности регулировки состава смеси на режиме холостого хода (по содержанию СО в отработавших газах).

- Запустите двигатель и увеличьте частоту вращения двигателя до 2500 об/мин и поддерживайте эту частоту примерно 180 секунд. Отпустите педаль акселератора.
- Вставьте пробник газоанализатора в выхлопную трубу на глубину не менее 40 см.
- Измерьте концентрацию СО на холостом ходу и/или при частоте вращения 2500 об/мин.

Концентрация СО на холостом ходу 0 - 0,5%

Проверка давления конца такта сжатия

Примечание: если наблюдается недостаточная мощность, повышенный расход масла и/или топлива, измерьте давление конца сжатия (компрессию).

- Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры и заглушите его.
- Отсоедините разъемы от катушек зажигания.
- Снимите катушки зажигания.
- Используя свечной ключ на 16 мм, выверните свечи зажигания.
- Отсоедините разъемы форсунок.
- Измерьте давление конца такта сжатия в каждом цилиндре.
 - Вверните компрессометр в отверстие свечи зажигания.
 - Полностью откройте дроссельную заслонку.