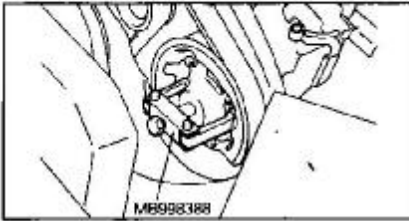


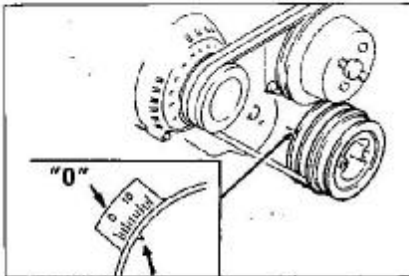
- Во избежание повреждения ТНВД при переносе, не держите его за рычаги (рычаг повышения оборотов холостого хода при прогреве или рычаг управления ТНВД).
- Во избежание изменения регулировок ТНВД, не снимайте рычаги управления с ТНВД.



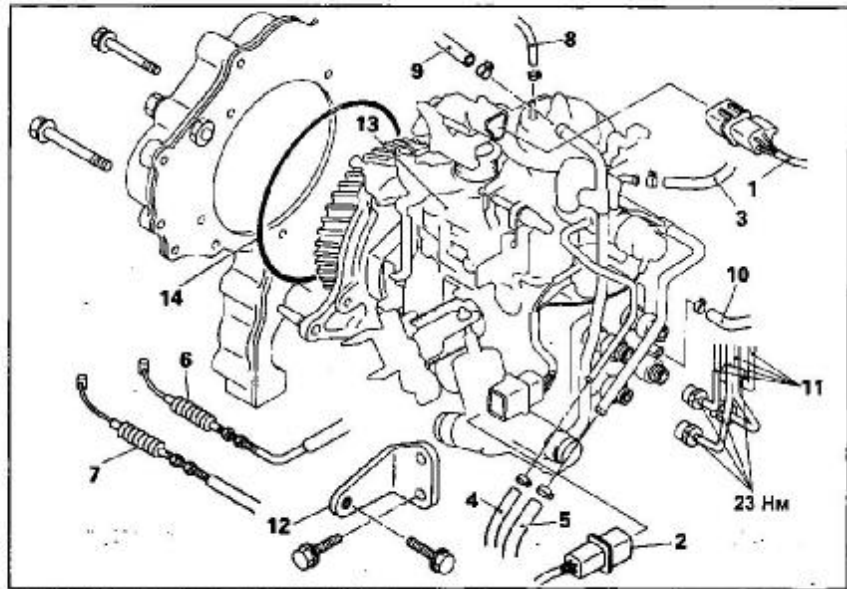
- Заключительные операции
 - а) (Автомобили с блоком управления прогревом (CSD)) Заливка охлаждающей жидкости.
 - б) Установка ремня привода ГРМ.
 - в) (L300 с левым рулем) Установка рамы сидений.
 - г) Регулировка угла опережения впрыска топлива.
 - д) Регулировка троса педали акселератора.
 - е) (Модели с АКПП) Регулировка троса управления ТНВД.
 - ж) Регулировка датчика-выключателя полностью закрытого положения рычага управления ТНВД.

Топливный насос высокого давления (4M40) Снятие и установка

- Предварительные операции:
 - а) Слив охлаждающей жидкости.
 - б) Снятие промежуточного охладителя наддувочного воздуха (если установлен).
 - в) Снятие стартера.
- Снятие производится в порядке номеров, указанных на рисунке. При снятии и установке деталей обратите внимание на следующие операции.
 1. При ослаблении и затяжке гайки штуцера топливной трубки высокого давления удерживайте корпус нагнетательного клапана ТНВД (или корпус форсунки при отпуске второй гайки) с помощью ключа, чтобы предотвратить их совместное вращение.
 2. При снятии ТНВД совместите риску на шкиве коленчатого вала с установочной меткой "0" на кожухе распределительных шестерен, чтобы установить поршень цилиндра №1 или цилиндра №4 в положение ВМТ.

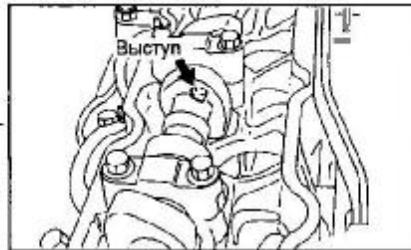


Примечание: если выступ на распределительном вале направлен вперед, то поршень цилиндра

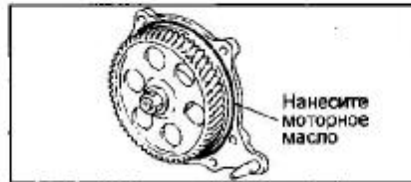


ТНВД (для двигателя 4M40). 1 - разъем датчика положения рычага управления ТНВД, 2 - разъем жгута проводов ТНВД, 3 - перепускной топливный шланг, 4 - шланг возврата топлива, 5 - шланг подачи топлива, 6 - соединение троса педали акселератора, 7 - соединение троса управления ТНВД (модели с АКПП), 8 - шланг отбора давления наддува (модели с турбокомпрессором), 9, 10 - шланг охлаждающей жидкости (автомобили с блоком управления прогревом (CSD)), 11 - топливные трубки высокого давления, 12 - кронштейн, 13 - ТНВД в сборе, 14 - уплотнительное кольцо.

№1 находится в ВМТ такта сжатия. Положение выступа можно определить, сняв крышку масляной горловины или крышку головки цилиндров.



3. При установке уплотнительного кольца нанесите равномерно тонкий слой моторного масла по всей поверхности кольца.



4. При установке ТНВД.

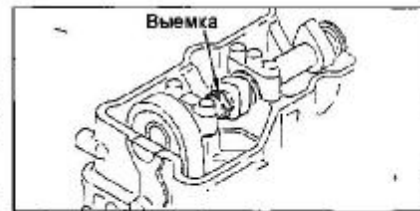
- а) Убедитесь, что поршень цилиндра №1 находится в ВМТ такта сжатия. Если поршень цилиндра №1 находится в другом положении, то прокрутите двигатель специальным приспособлением и совместите риску на шкиве коленчатого вала с установочной меткой "0" на кожухе распределительных шестерен.

Внимание:

- Если выемка на шестигранной части распределительного вала обращена вверх, то поршень цилиндра №1 находится в ВМТ так-

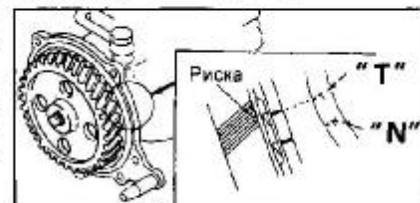
та сжатия. Если нет, то проверните коленчатый вал еще на один оборот в нормальном направлении вращения.

- Никогда не поворачивайте коленчатый вал в обратном направлении. Это может вызвать повреждение натяжителя цепи привода ГРМ. Если коленчатый вал случайно провернулся в обратном направлении, снимите и снова установите натяжитель в соответствии с процедурой установки натяжителя.



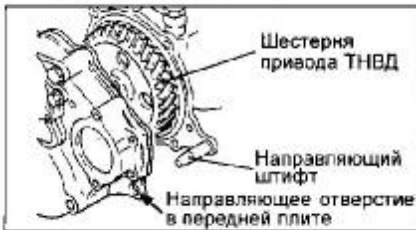
б) Совместите риску на звездочке привода ТНВД с установочной меткой на фланцевой плите ТНВД.

Примечание: совместите риску на шестерне привода ТНВД с установочной меткой "N" (модели без турбокомпрессора) или "T" (модели с турбокомпрессором) на фланце ТНВД.



в) Совместите направляющий штифт на фланце с направляющим отверстием в передней плите блока цилиндров и установите ТНВД, введя в за-

цепление шестерни привода ТНВД с промежуточной шестерней.



г) Убедитесь, что риска на шестерне привода ТНВД совмещена с установочной меткой "N" (без турбонаддува) или "Т" (с турбонаддувом) на фланцевой плите ТНВД. Затем установите переднюю плиту на узел ТНВД.

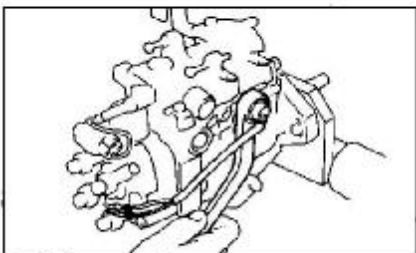
Примечание: при зацеплении шестерен риска на шестерне привода ТНВД должна двигаться в направлении "Р".



- Заключительные операции:
- Регулировка угла опережения впрыска топлива.
 - Установка стартера.
 - Регулировка троса педали акселератора и регулировка троса управления ТНВД (модели с АКПП).
 - Заливка охлаждающей жидкости.
 - Удаление воздуха из топливопроводов.
 - Установка промежуточного охладителя наддувочного воздуха.

Разборка ТНВД

- Установите насос на стэнд.
- Снимите шпонку с вала насоса.
- (Модели с тахометром) снимите датчик частоты вращения.

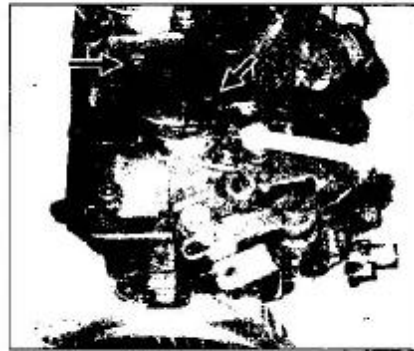


ТНВД для 4D56.



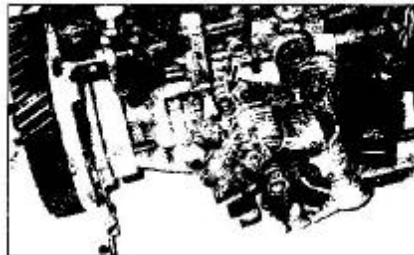
ТНВД для 4M40.

- Отверните винты крепления датчика положения рычага управления ТНВД и снимите датчик.

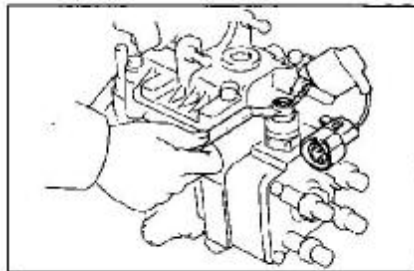


ТНВД для 4M40.

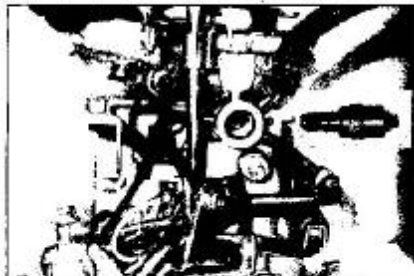
- (ТНВД для 4M40) Отсоедините трубки подвода охлаждающей жидкости, отверните болты и снимите блок управления прогревом (термостат и рычаг).



- Снимите клапан отсечки топливоподдачи и клапан слива топлива.
 - Отсоедините провод клапана от кронштейна.
 - Стяните резиновый чехол с клапана.
 - Отверните гайку и снимите провод.

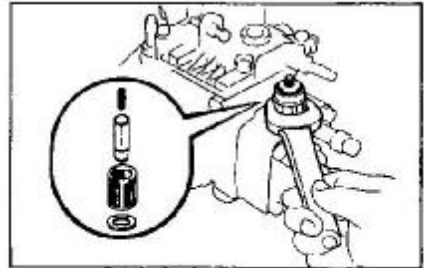


Клапан отсечки топливоподдачи.

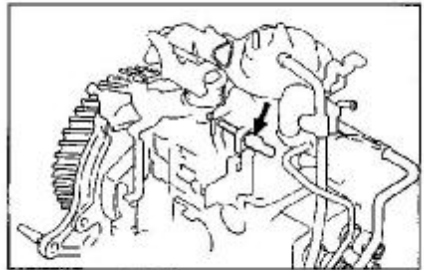


Клапан слива топлива (4M40) и место его установки.

- Снимите клапан отсечки топливоподдачи и уплотнительное кольцо клапана, затем извлеките пружину, запорный орган, сетчатый фильтр и волнистую шайбу.



- Снимите болт, гайку, пружинную шайбу, рычаги управления ТНВД и возвратную пружину.
- Снимите крышку регулятора.
 - (Модели с корректором по наддуву) Выверните регулировочный винт максимальной частоты вращения.

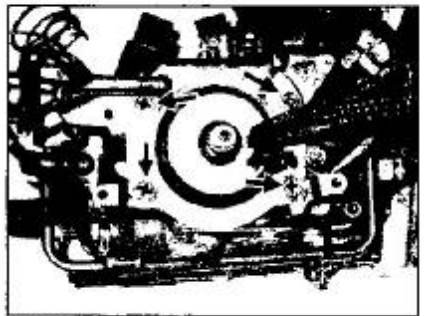


ТНВД для 4M40.

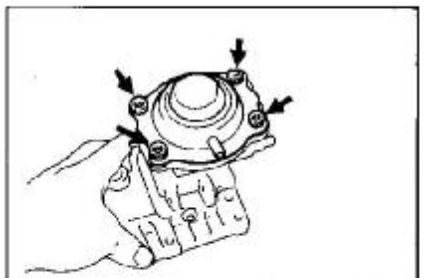
- Выверните болты крепления крышки.
- Отсоедините главную пружину регулятора. Снимите пружину, амортизирующую пружину, крышку регулятора, вал привода и прокладку.
- Снимите корректор по наддуву.

А. Снятие диафрагмы

- Отверните четыре винта крепления крышки диафрагмы.



ТНВД для 4M40.



ТНВД для 4D56.