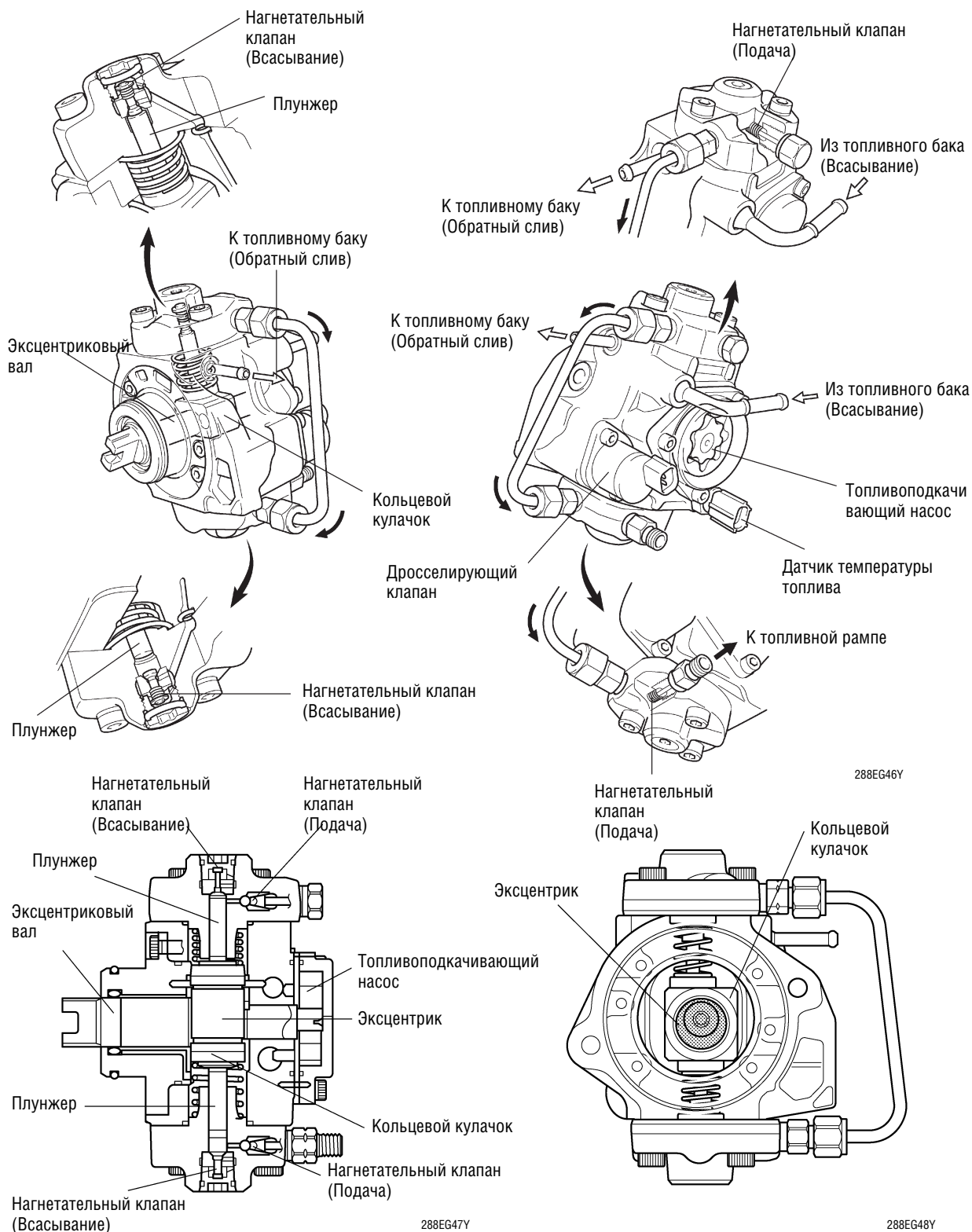


**Топливный насос**

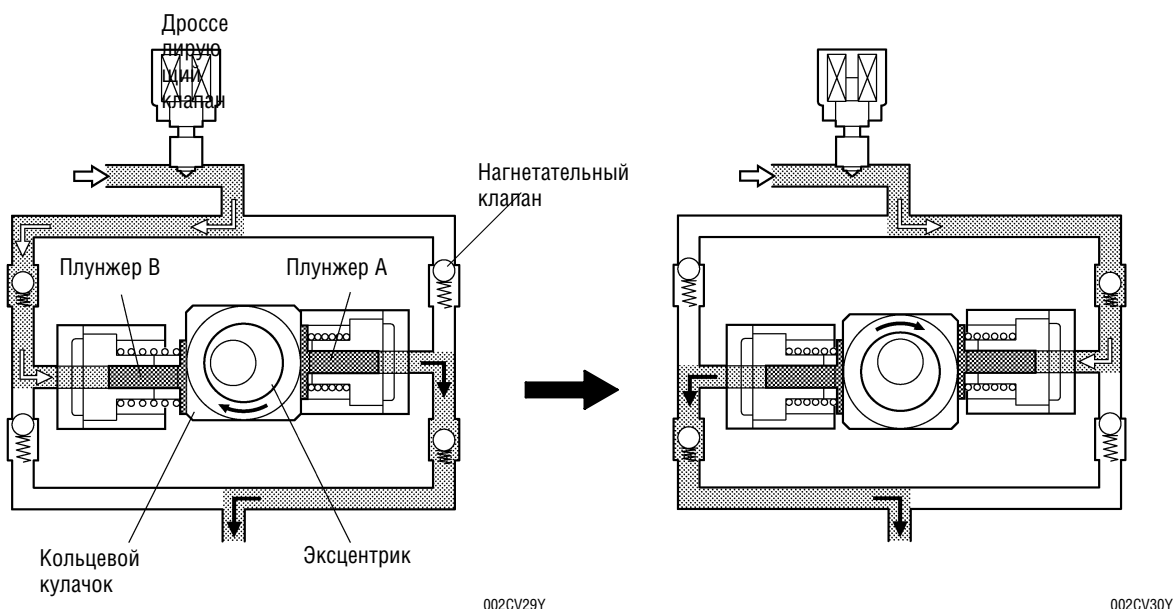
**1) Общие сведения**

- Основными компонентами топливного насоса высокого давления является эксцентриковый вал, кольцевой кулачок, два плунжера, четыре нагнетательных клапана, дросселирующий клапан, датчик температуры топлива и топливopодкачивающая секция.
- Два плунжера расположены на противоположных сторонах кольцевого кулачка.



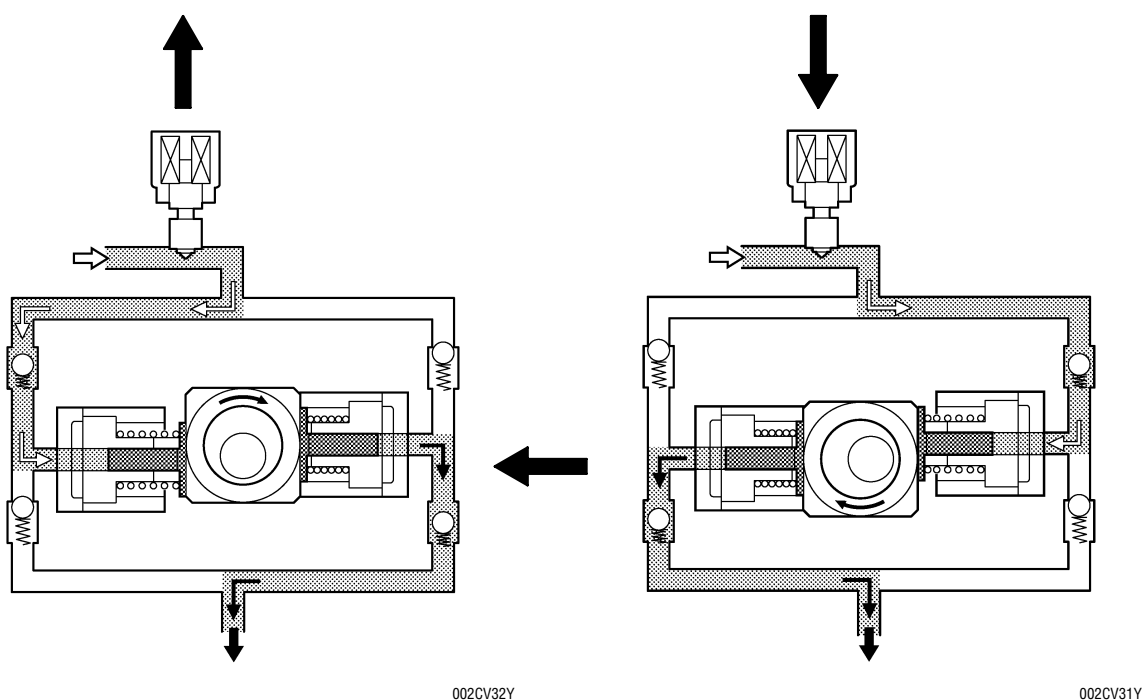
2) Работа

Благодаря вращению эксцентрика, кольцевой кулачок толкает вверх плунжер А, как показано на рисунке. Сила пружины толкает плунжер В (расположенный напротив плунжера А) вниз. При этом плунжер А нагнетает топливо, а плунжер В всасывает новую порцию топлива.



**Плунжер А: окончание нагнетания**  
**Плунжер В: Окончание всасывания**

**Плунжер А: Начало всасывания**  
**Плунжер В: Начало нагнетания**

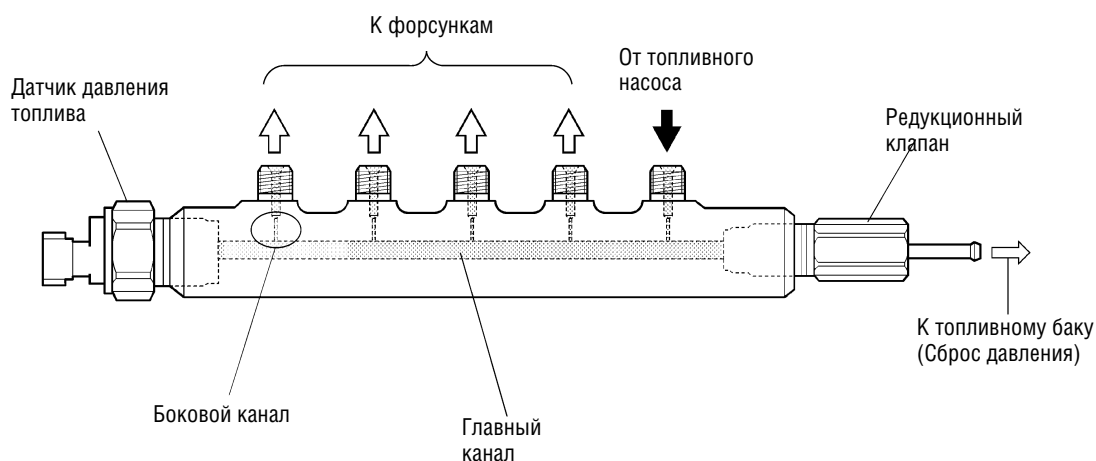


**Плунжер А: Начало нагнетания**  
**Плунжер В: Начало всасывания**

**Плунжер А: Окончание всасывания**  
**Плунжер В: окончание нагнетания**

### Топливная рампа

- Топливная рампа служит гидравлическим аккумулятором для подаваемого насосом топлива. В топливной рампе находится датчик давления топлива и редукционный клапан, который при необходимости механически стравливает топливо и снижает давление внутри рампы.
- Внутри рампы находится основной канал, от которого отходят пять боковых каналов. Каждый боковой канал служит дросселем, в котором гасятся колебания давления.
- Датчик давления топлива направляет сигнал давления на блок управления двигателем, который непрерывно поддерживает оптимальное значение давления.



002CV33Y

#### Рекомендация по техническому обслуживанию

- При установке датчика давления, с целью повышения герметичности соединения, привалочная часть датчика пластически деформируется, поэтому датчик не допускает повторной установки и подлежит замене.
  - Датчик давления и редукционный клапан поставляются в комплекте с топливной рампой.
  - Не демонтируйте датчик давления и редукционный клапан.
  - При замене компонентов, влияющих на взаимное положение, следует менять и топливные трубки. Такие компоненты перечислены ниже.  
Замена трубки высокого давления происходит при замене: Форсунки, топливной рампы, головки цилиндров и впускного коллектора  
Замена трубки низкого давления происходит при замене: топливоподкачивающего насоса, топливной рампы, головки цилиндров и впускного коллектора
- Подробности содержатся в издании RAV4 Repair Manual (Pub. No. RM01N0E).