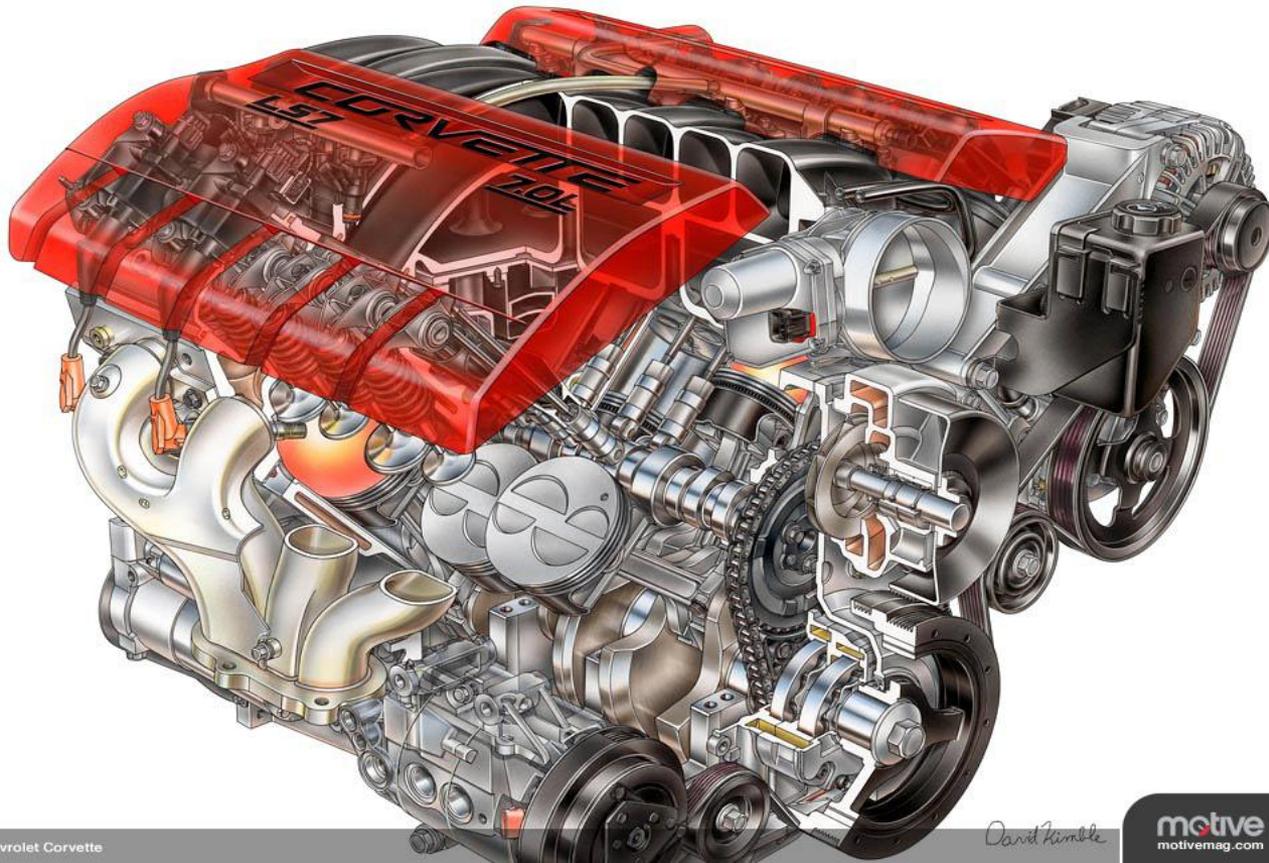
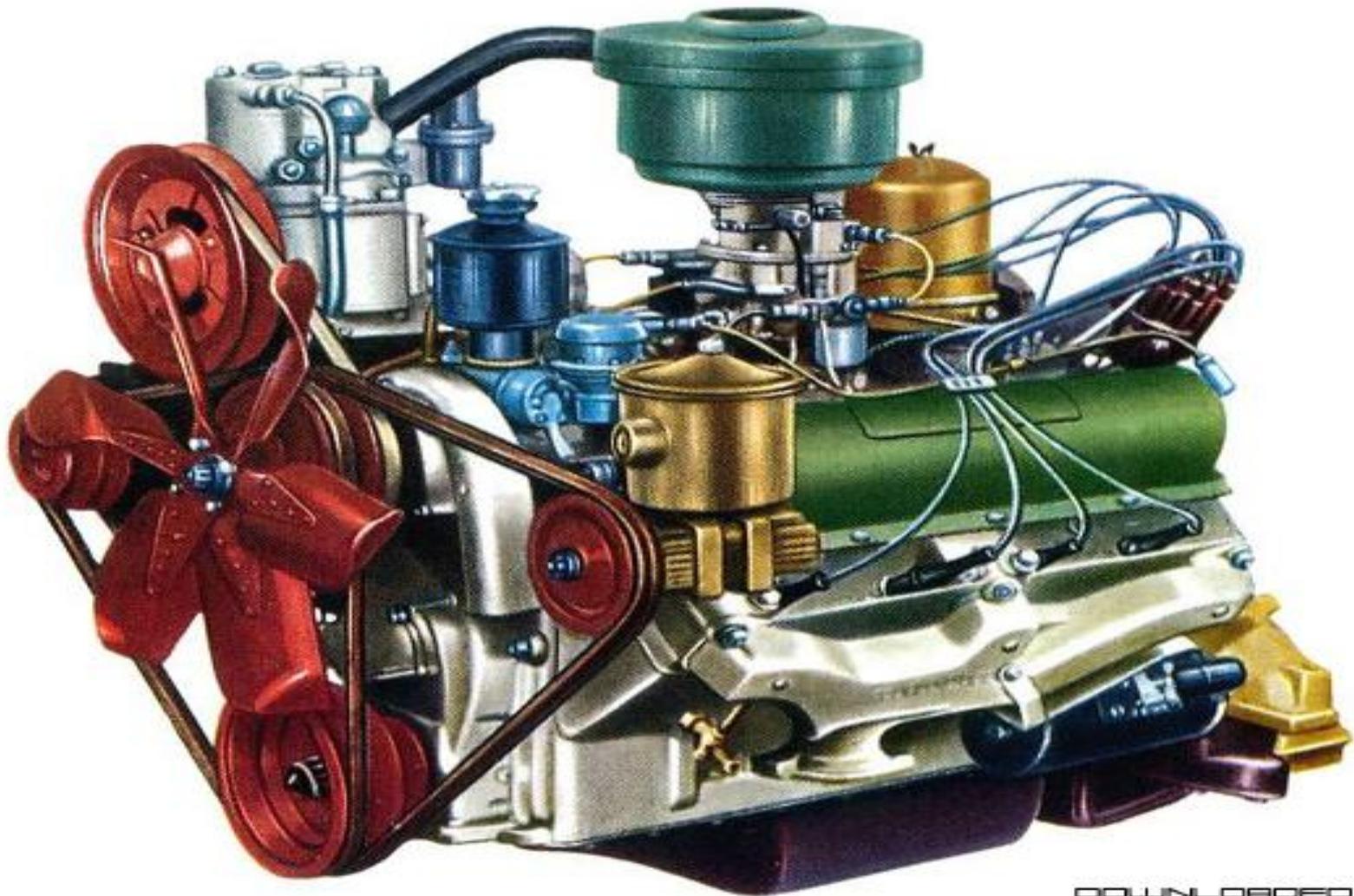


Газораспределительный механизм ДВС



ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ГРМ?

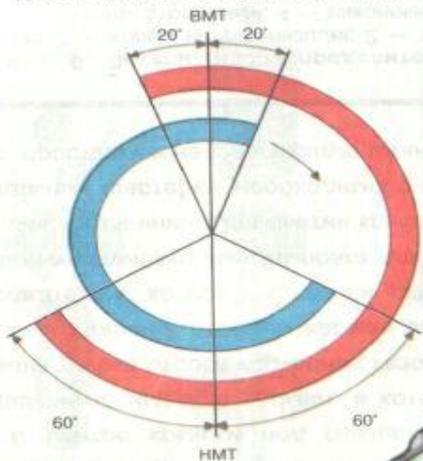


КОНСТРУКЦИЯ ГРМ ВСЕГДА ЗАВИСИТ ОТ КОНСТРУКЦИИ ДВС

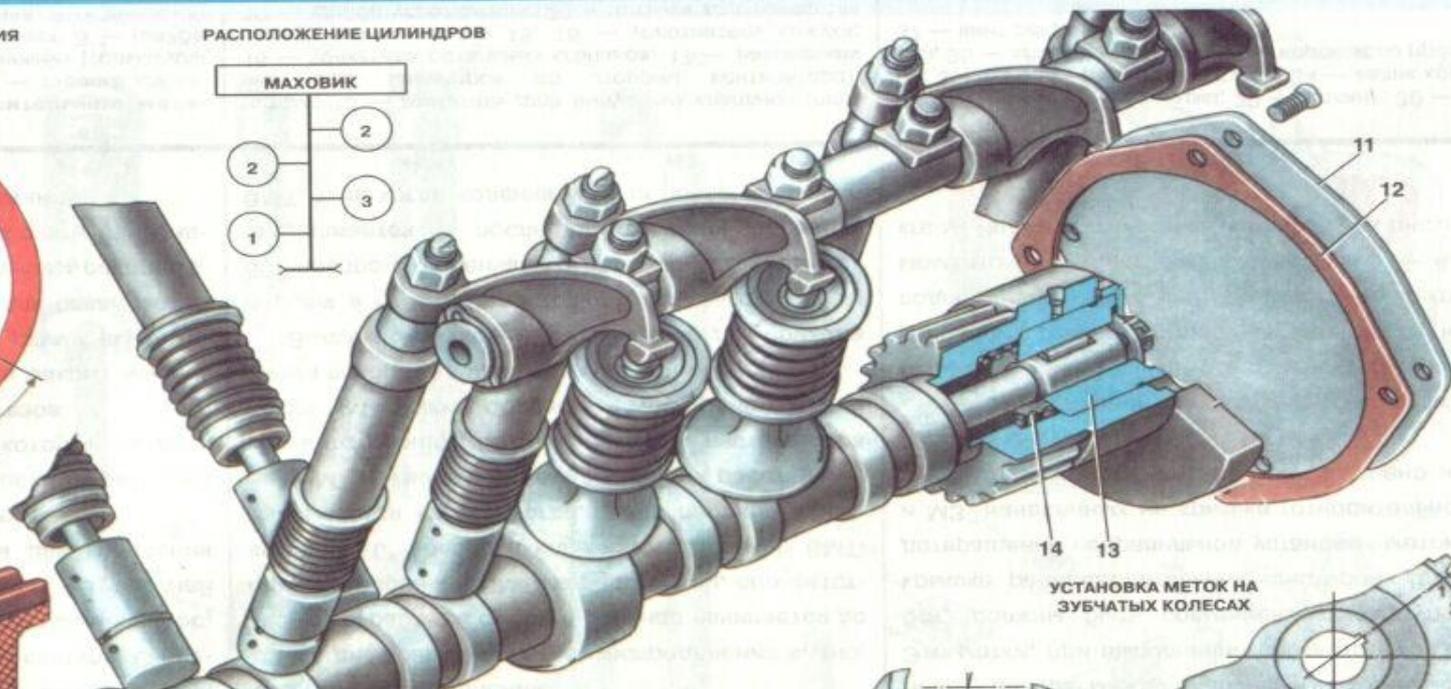


НО ВСЕГДА ЕСТЬ ЕГО ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

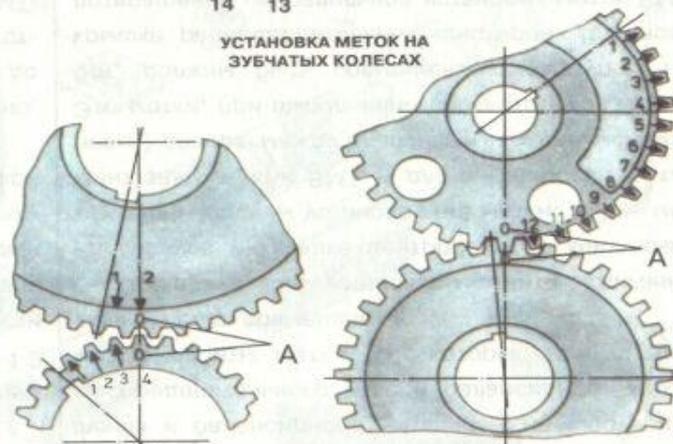
ДИАГРАММА ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ



РАСПОЛОЖЕНИЕ ЦИЛИНДРОВ



УСТАНОВКА МЕТОК НА
ЗУБЧАТЫХ КОЛЕСАХ

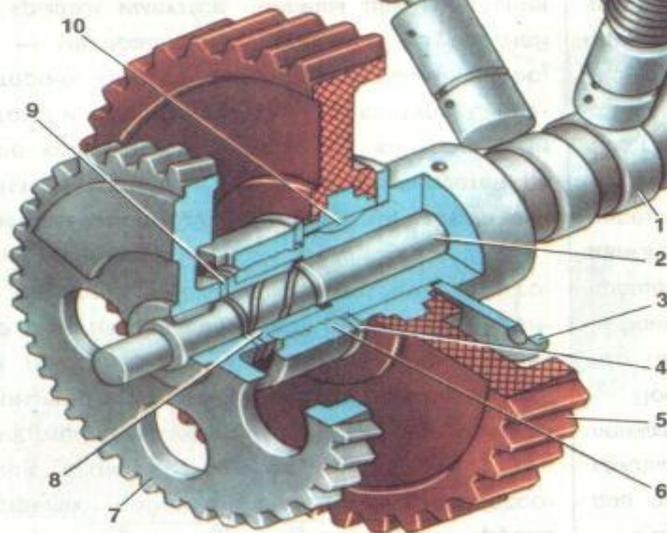


УСТАНОВКА МЕТОК
МОМЕНТА ЗАЖИГАНИЯ МЗ И ВМТ



распределительного вала

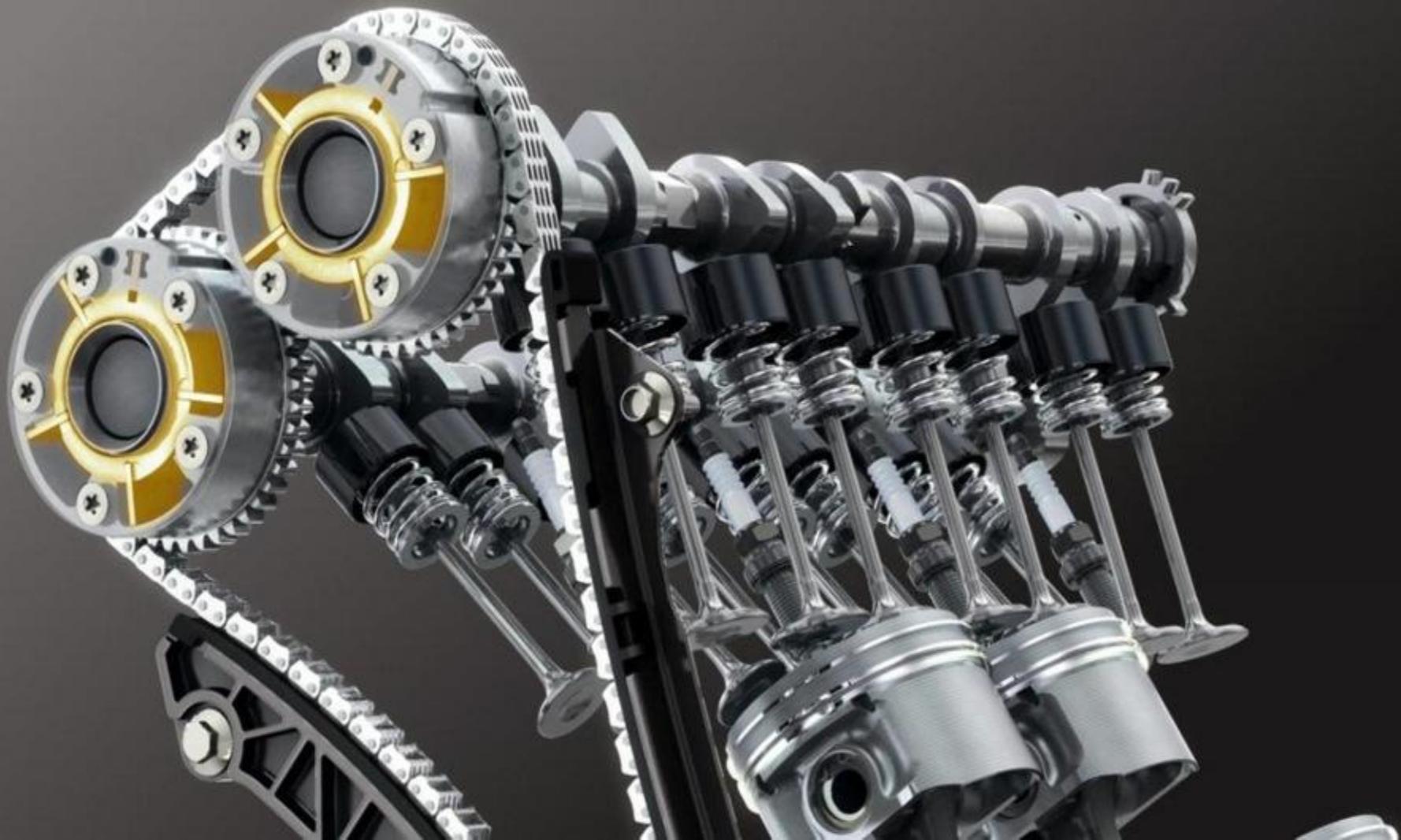
балансирного механизма



РАСПРЕДВАЛ КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ



И ПРИВОД ГРМ



КАК НАМ КЛАССИФИЦИРОВАТЬ ГРМ?

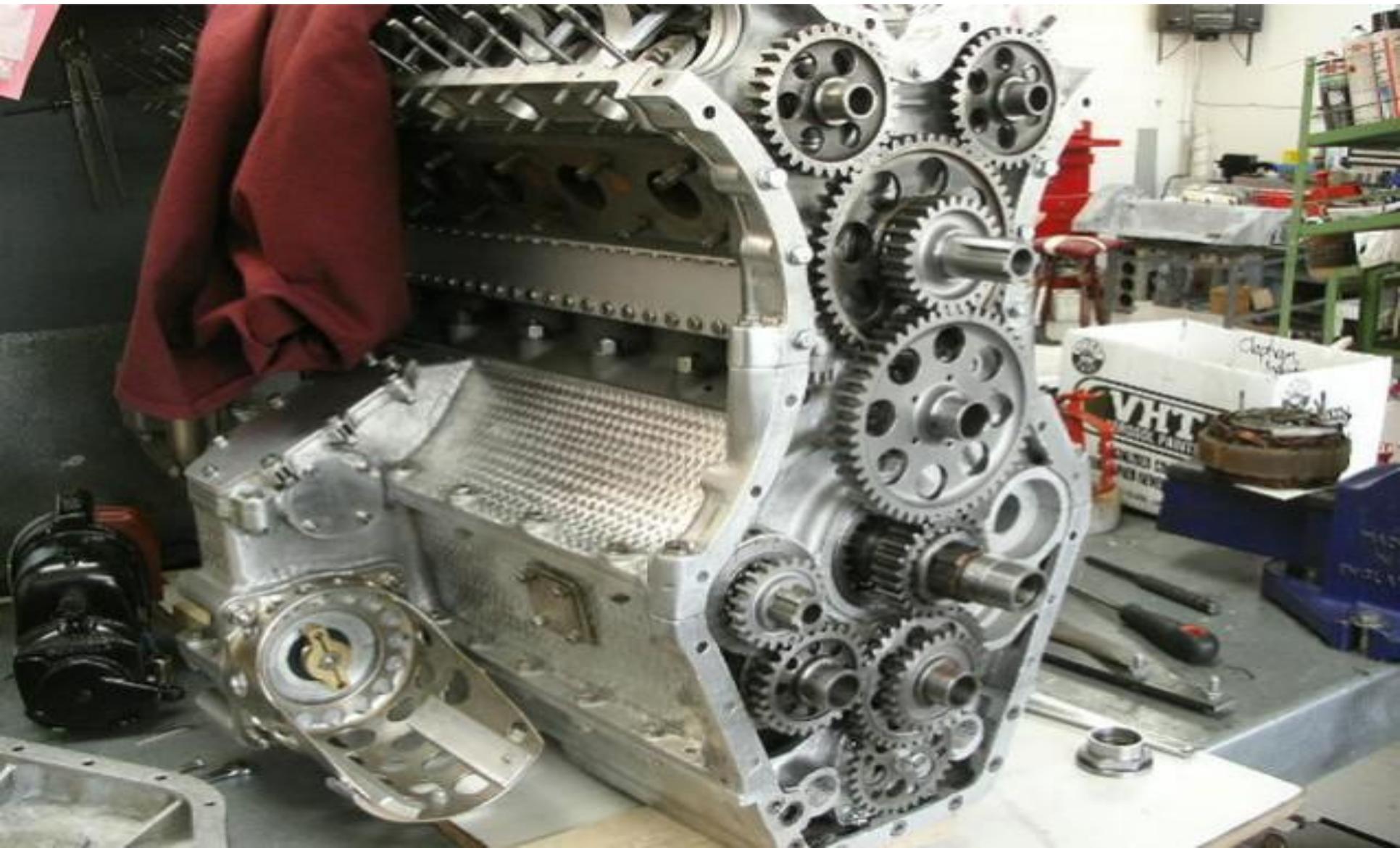


1 КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ТИПУ ПРИВОДА ГРМ

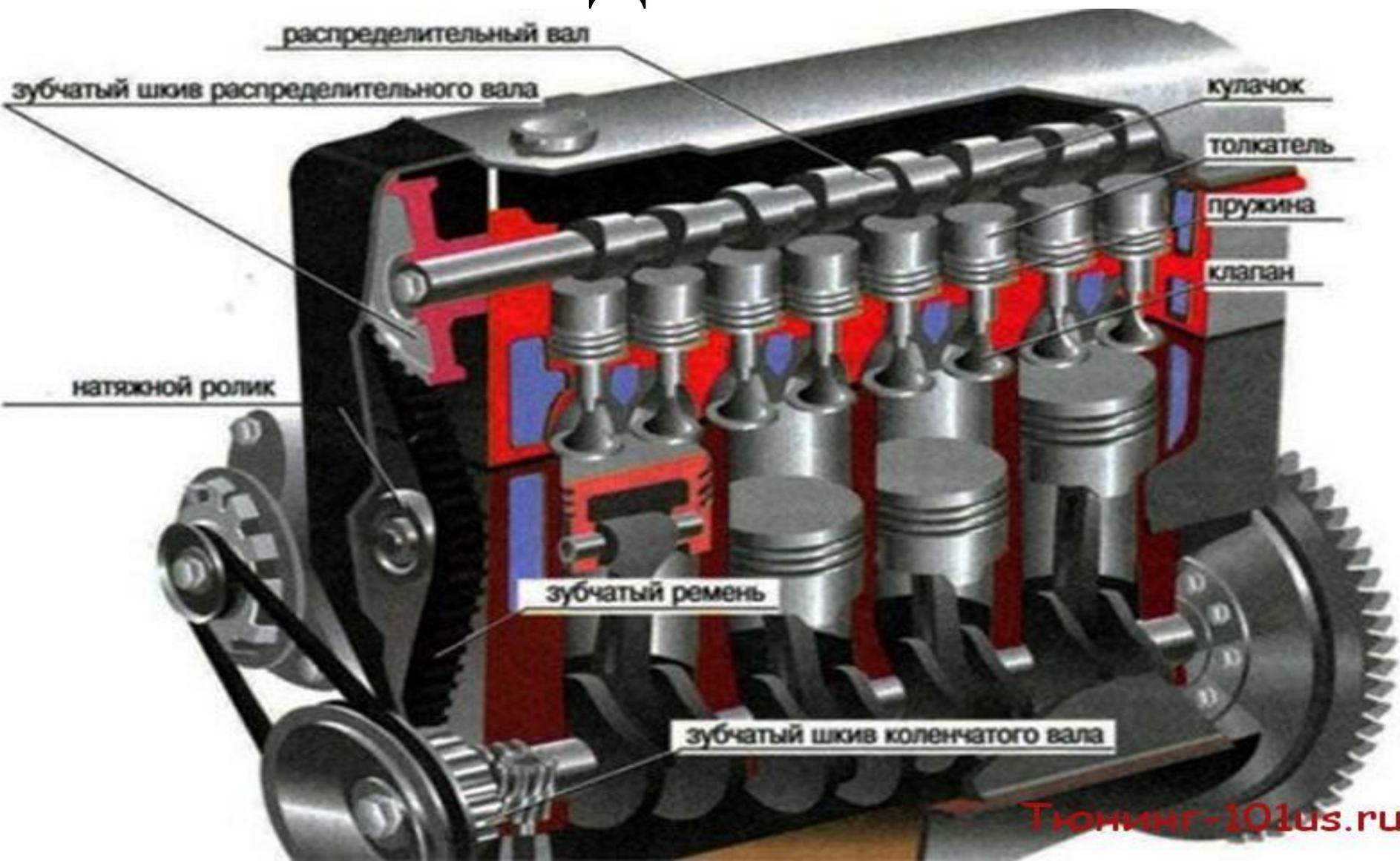


ПРИВОД ГРМ ЗАВИСИТ ОТ
ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДВАЛА В ДВС

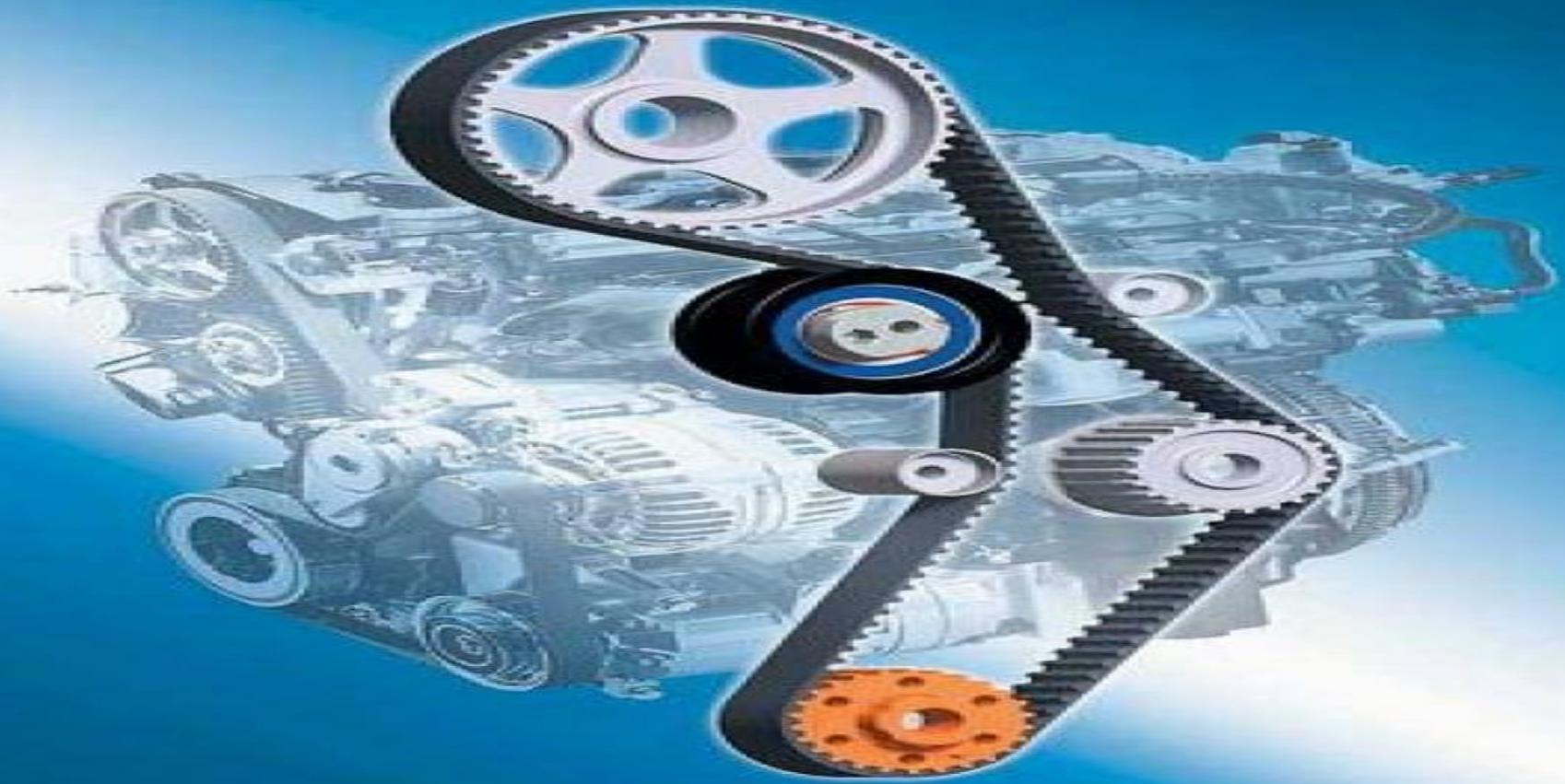
КАКОЙ ВИД ПРИВОДА ГРМ ?



РАСПРЕДВАЛ НА ГБЦ, А ПРИВОД? РЕМЕННОЙ



Ремень ГРМ.



- Ремень ГРМ это элемент, который выполняет роль связующего звена, которое синхронизирует тандем распредвала и коленвала в любом современном автомобиле. Зачастую, в руководствах по эксплуатации автомобиля строго регламентирована замена ремня ГРМ.

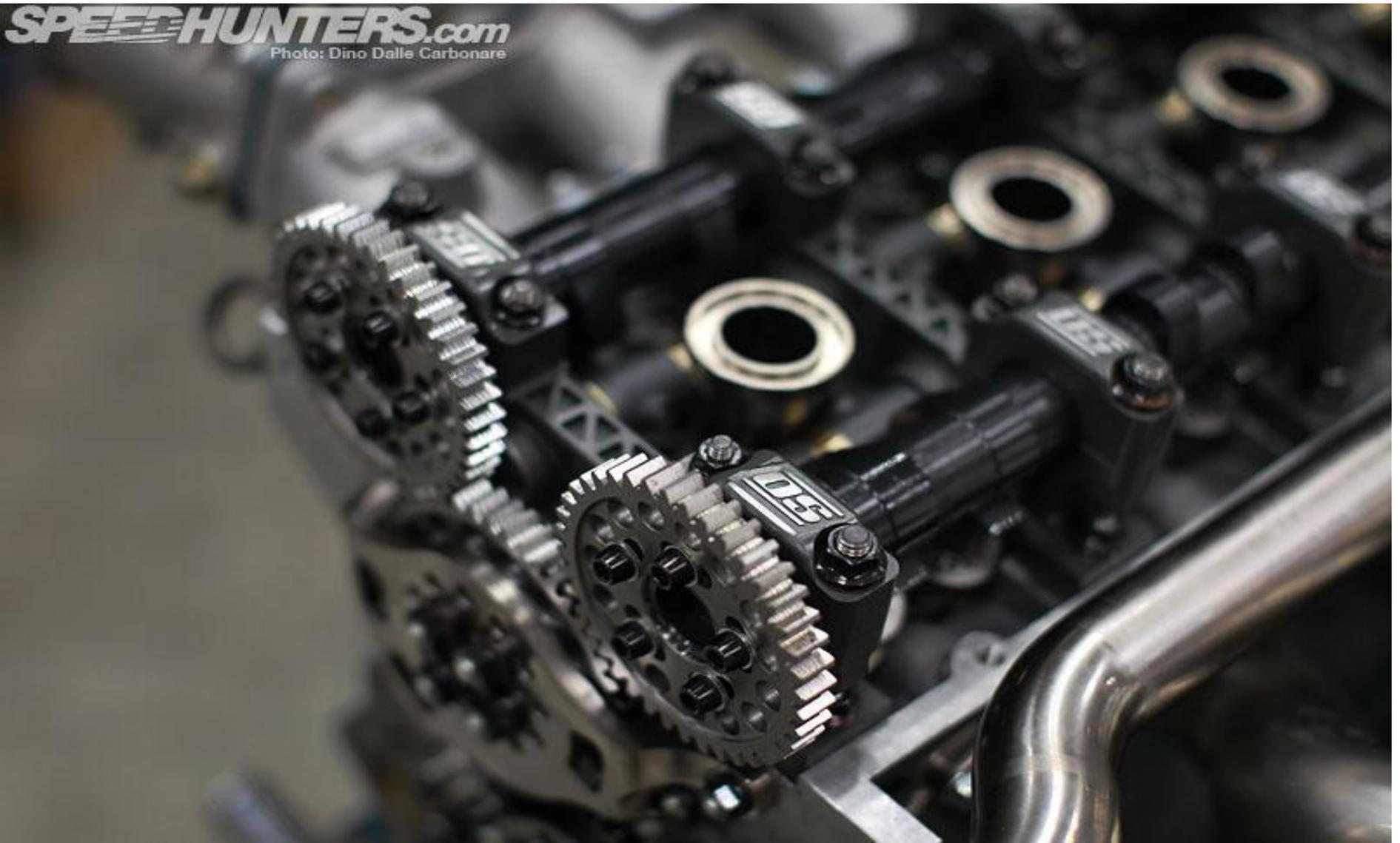


eff: leandof nerya loy
in: am nepawa wofin

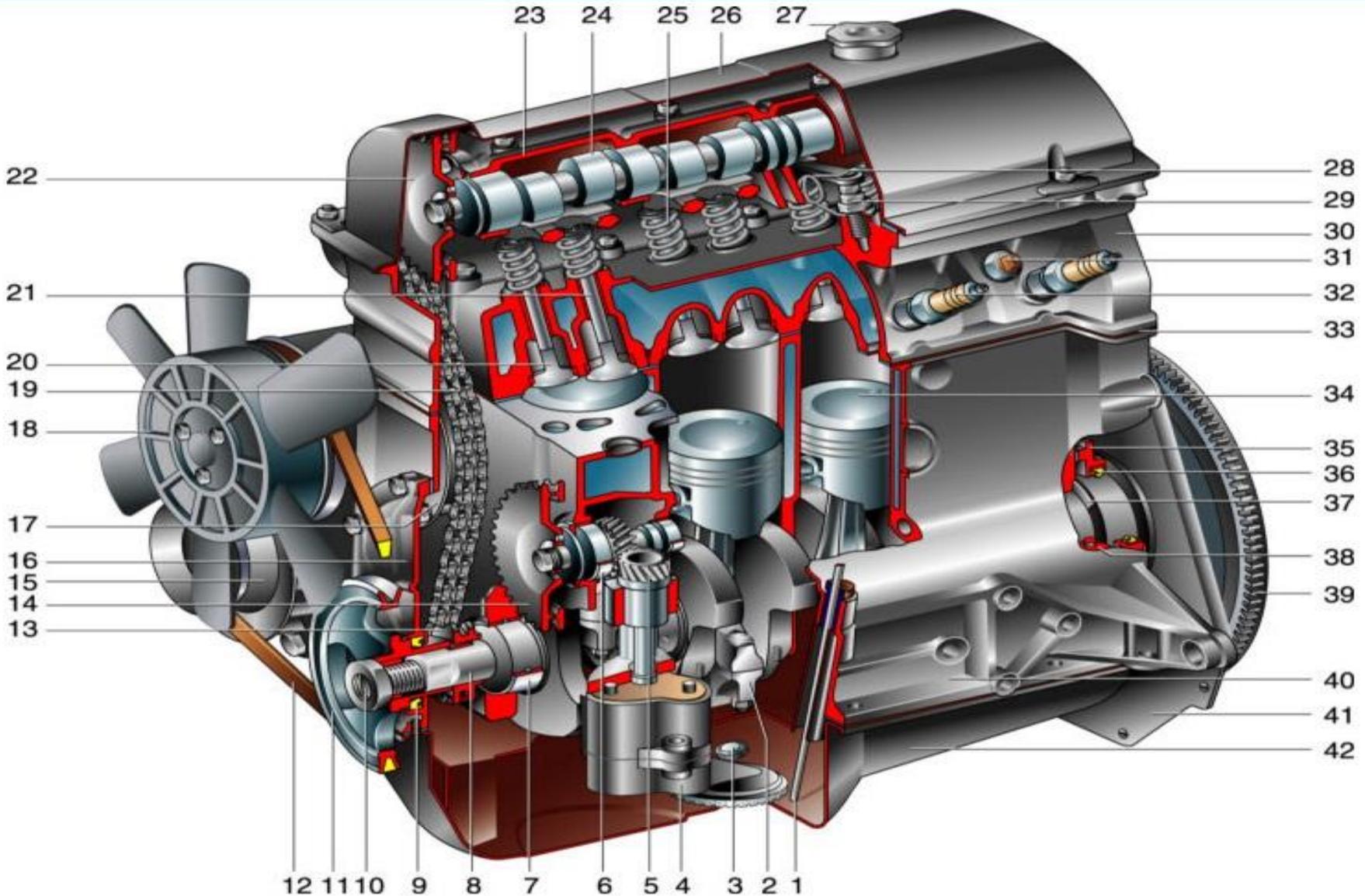
"Э-мареФ" атнэл нхээнхэт
Технически център "Фабри-С"
www.tl-qr.ru

РАСПРЕДВАЛ НА ГБЦ, А ПРИВОД? ШЕСТЕРЕНЧАТЫЙ

SPEEDHUNTERS.com
Photo: Dino Dalle Carbonare

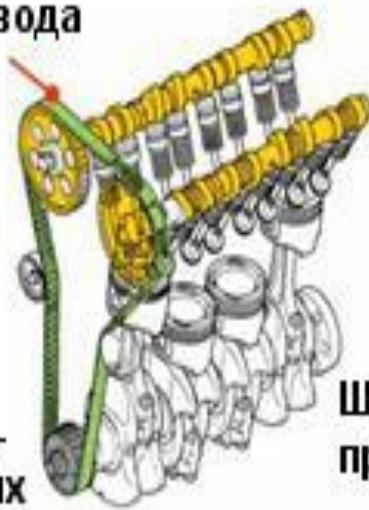


ВСЕГДА НУЖЕН ПРИВОД РАСПРЕДВАЛА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ВРАЩАЮЩЕГО МОМЕНТА С КОЛЕНВАЛА НА РАСПРЕДВАЛ





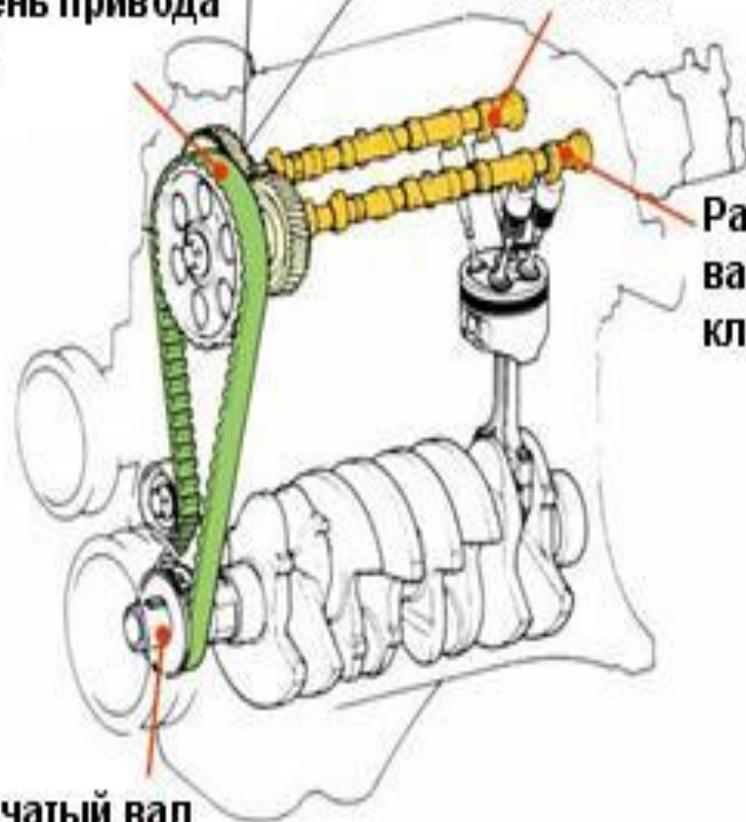
Ремень привода ГРМ



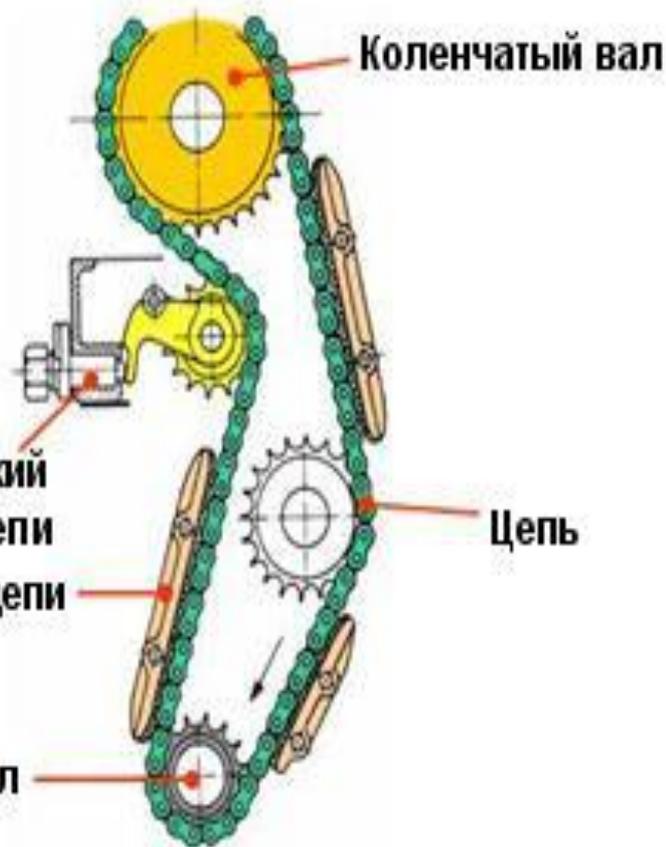
Шестеренчатый привод

Ремень привода ГРМ

Распределительный вал впускных клапанов

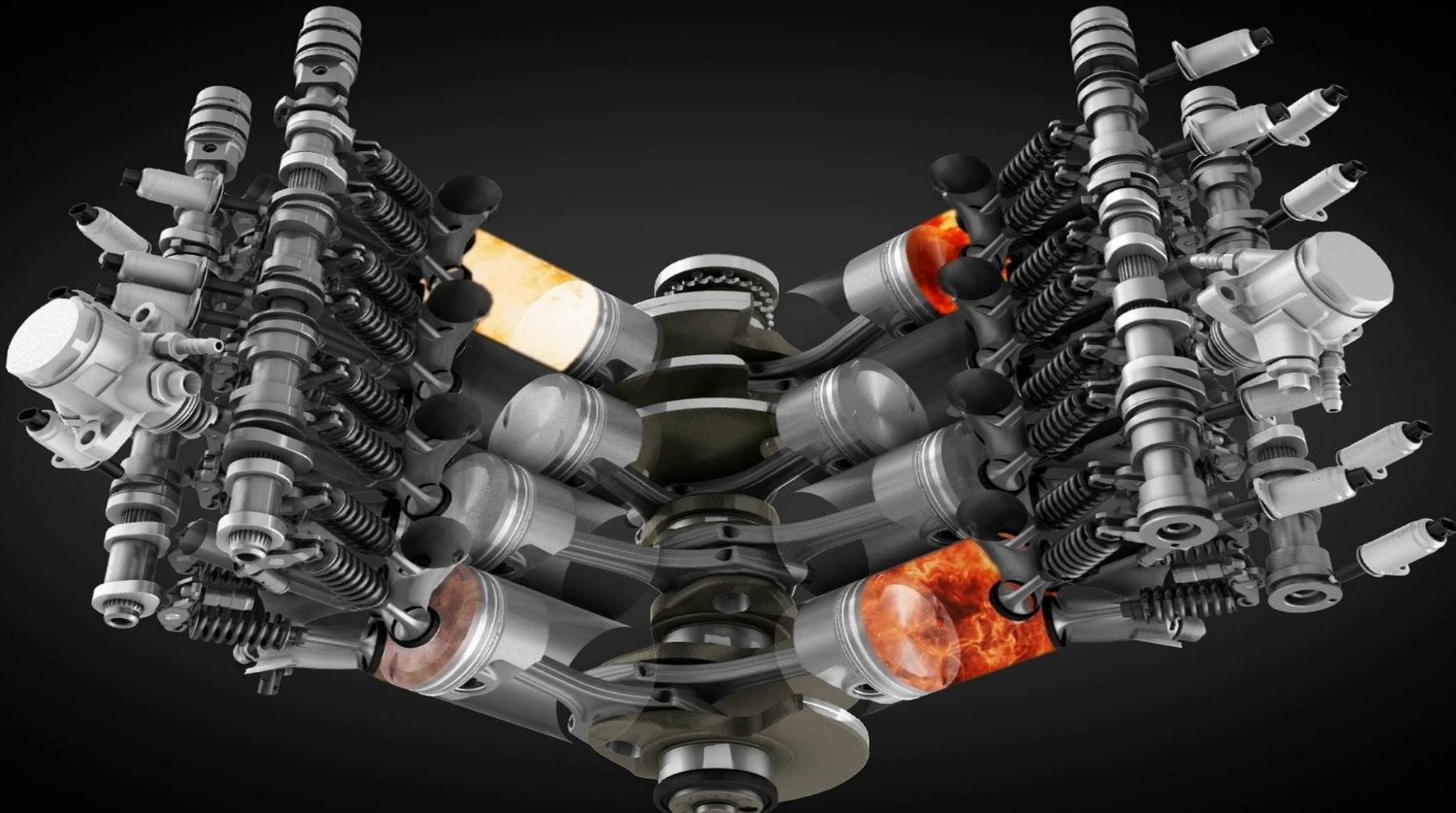


Распределительный вал выпускных клапанов



Коленчатый вал

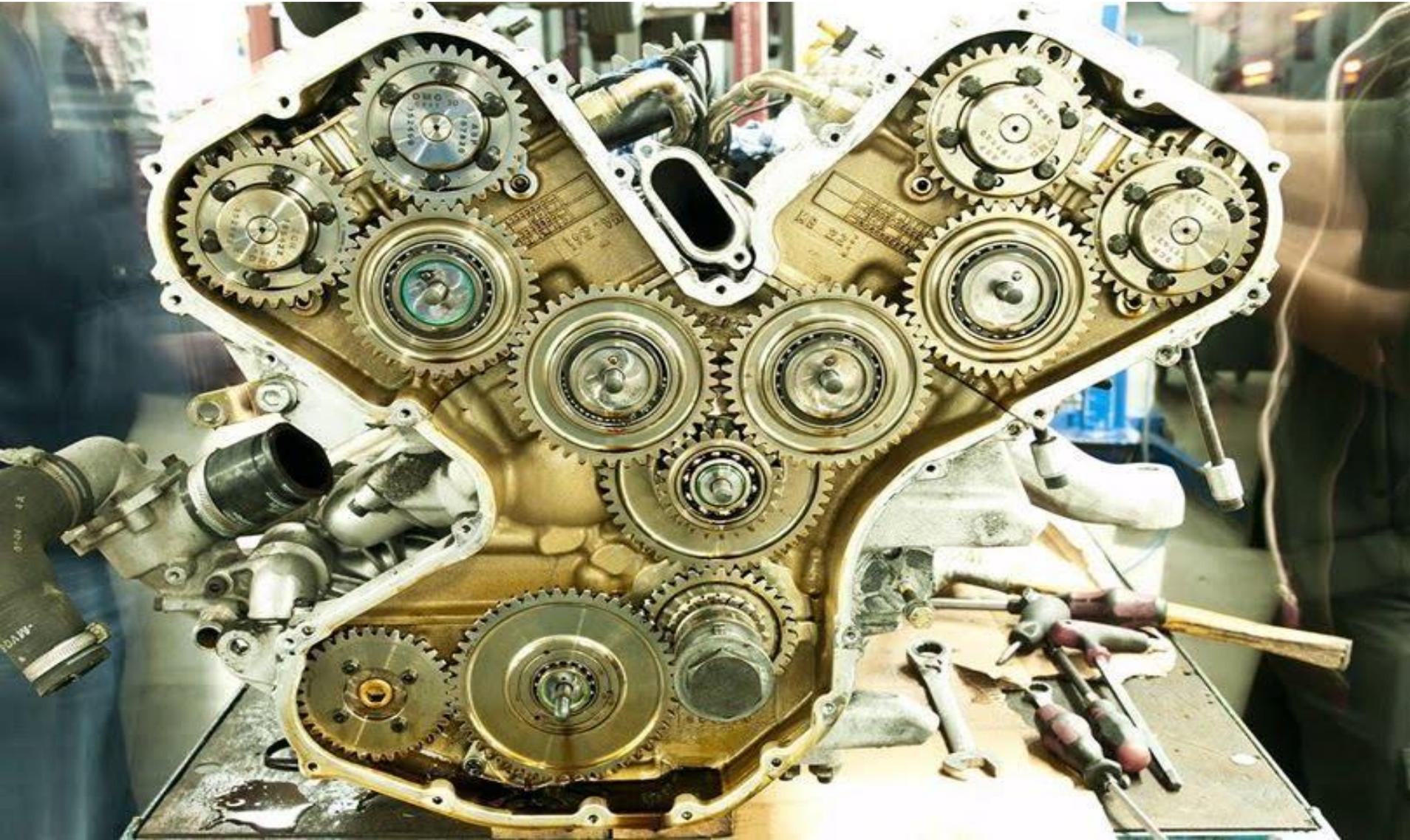
ЛЮБОЙ



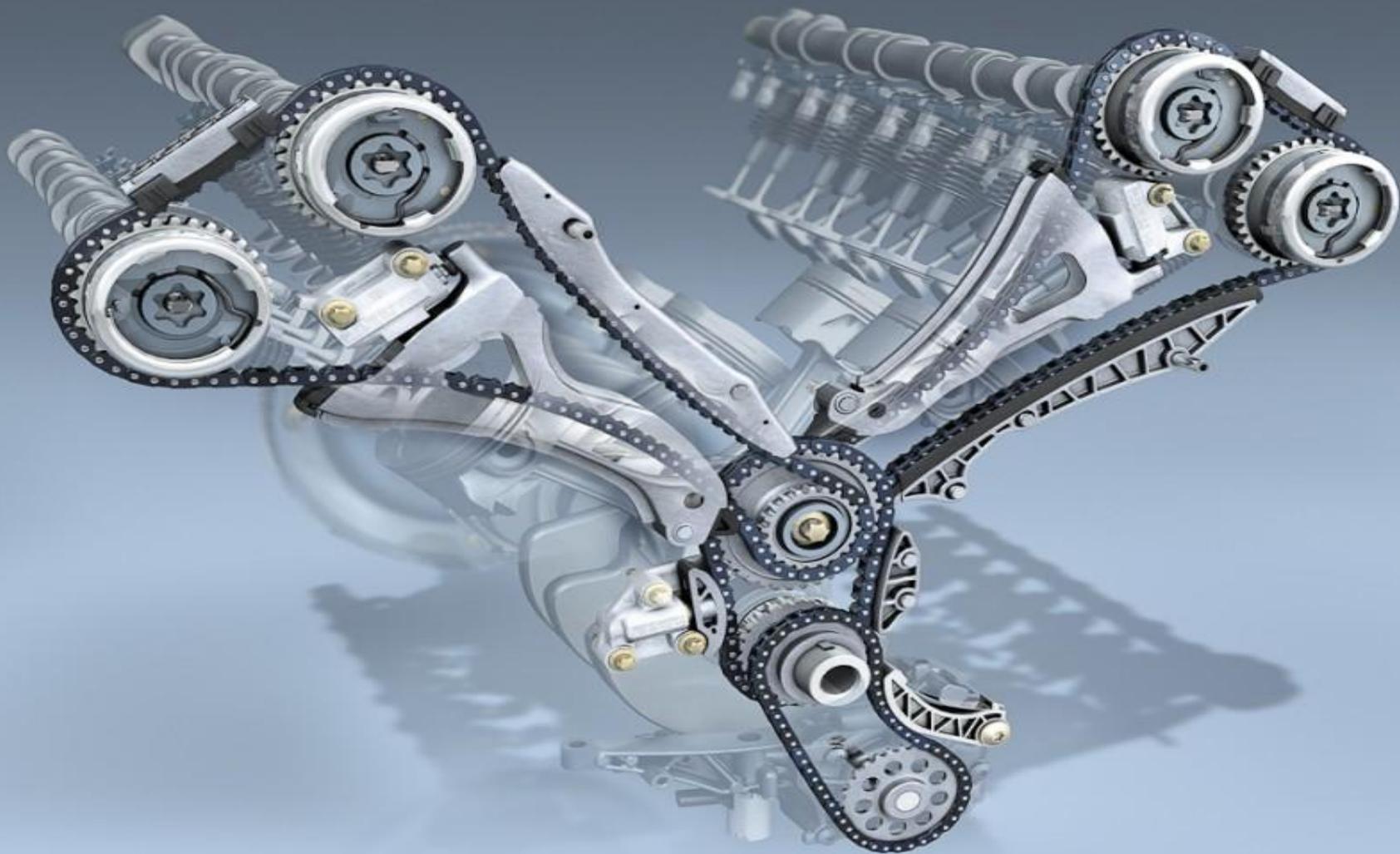
ИСПОЛЬЗУЮТ РЕМЕННОЙ ПРИВОД



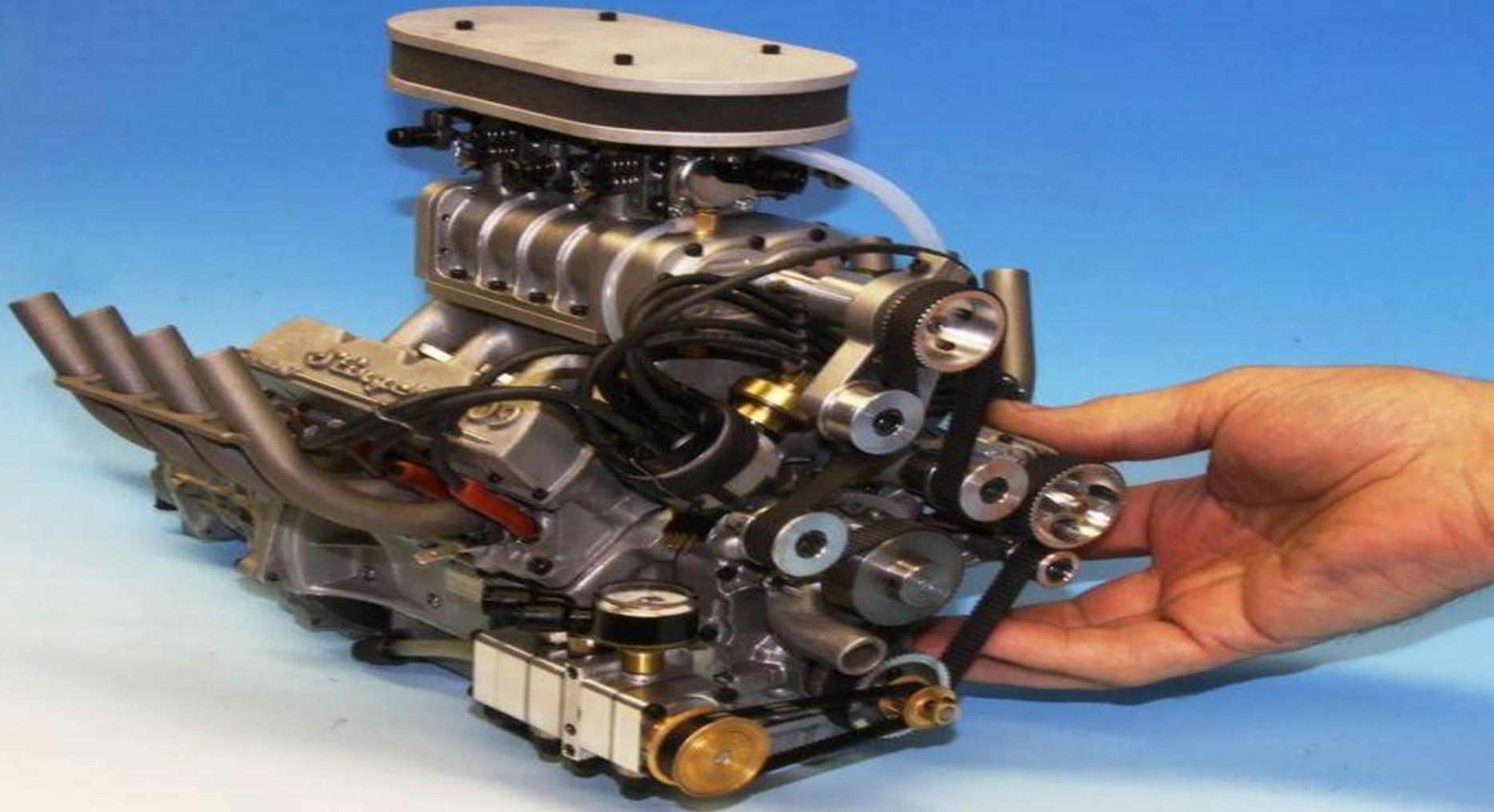
ИСПОЛЬЗУЮТ ШЕСТЕРЕНЧАТЫЙ ПРИВОД



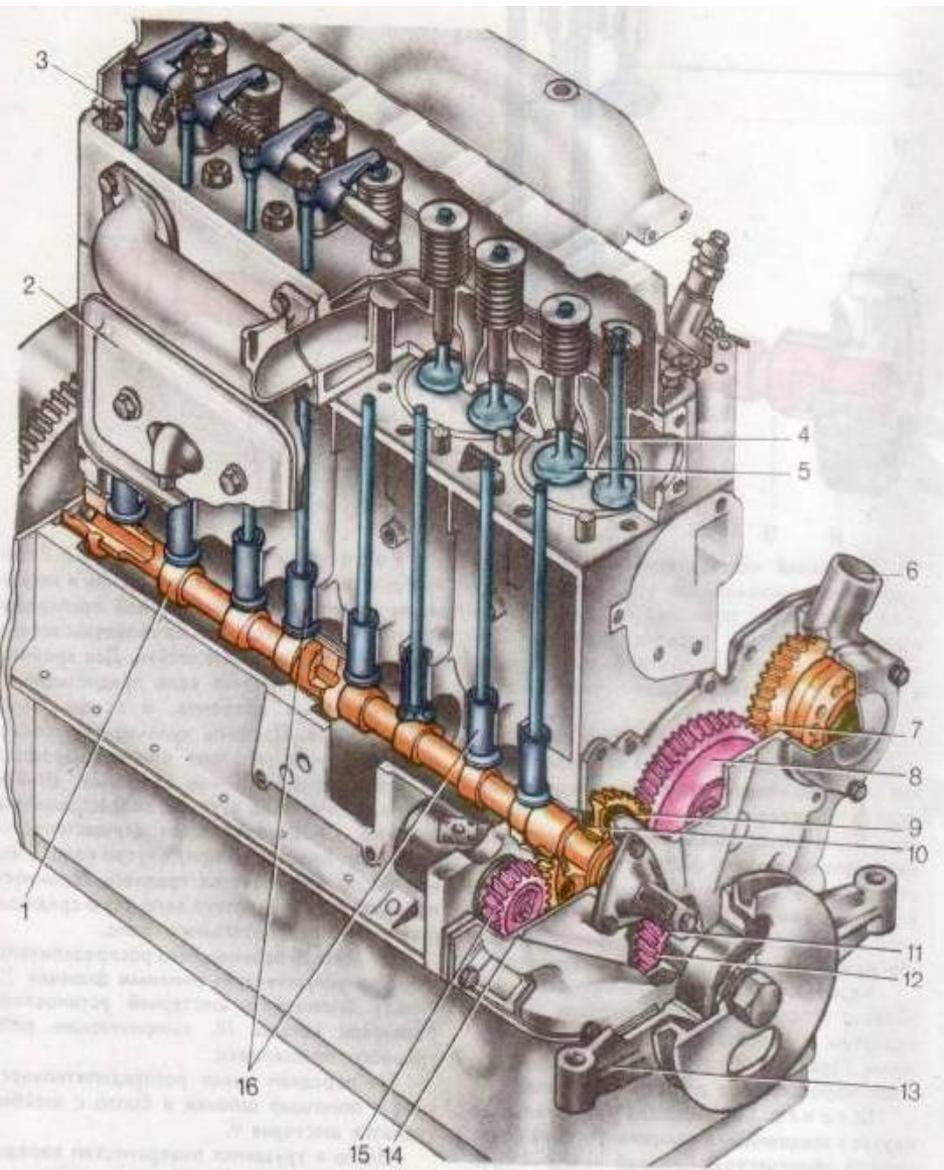
ИСПОЛЬЗУЮТ ЦЕПНОЙ ПРИВОД



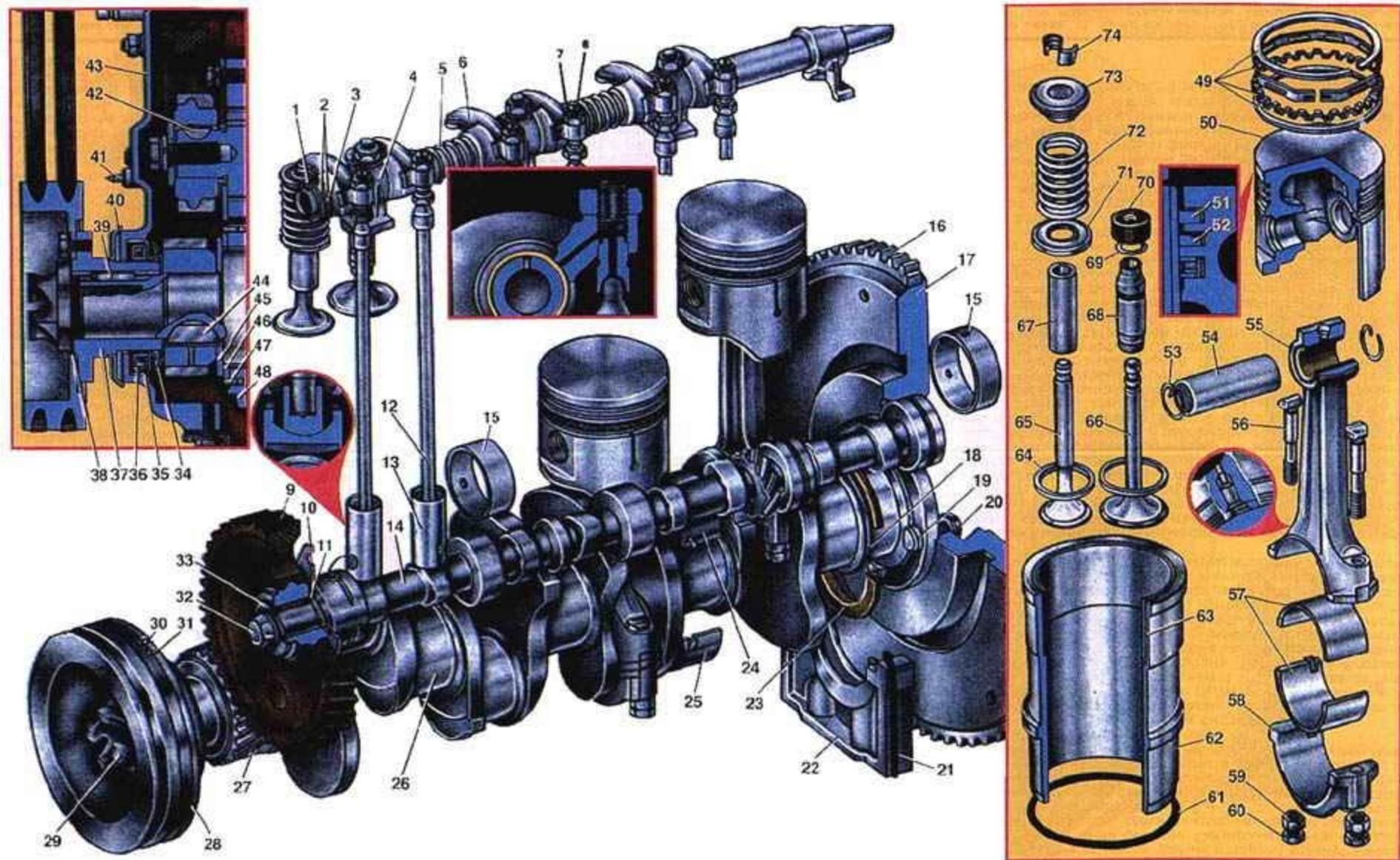
РАСПРЕДВАЛ С БОКУ ОТ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ



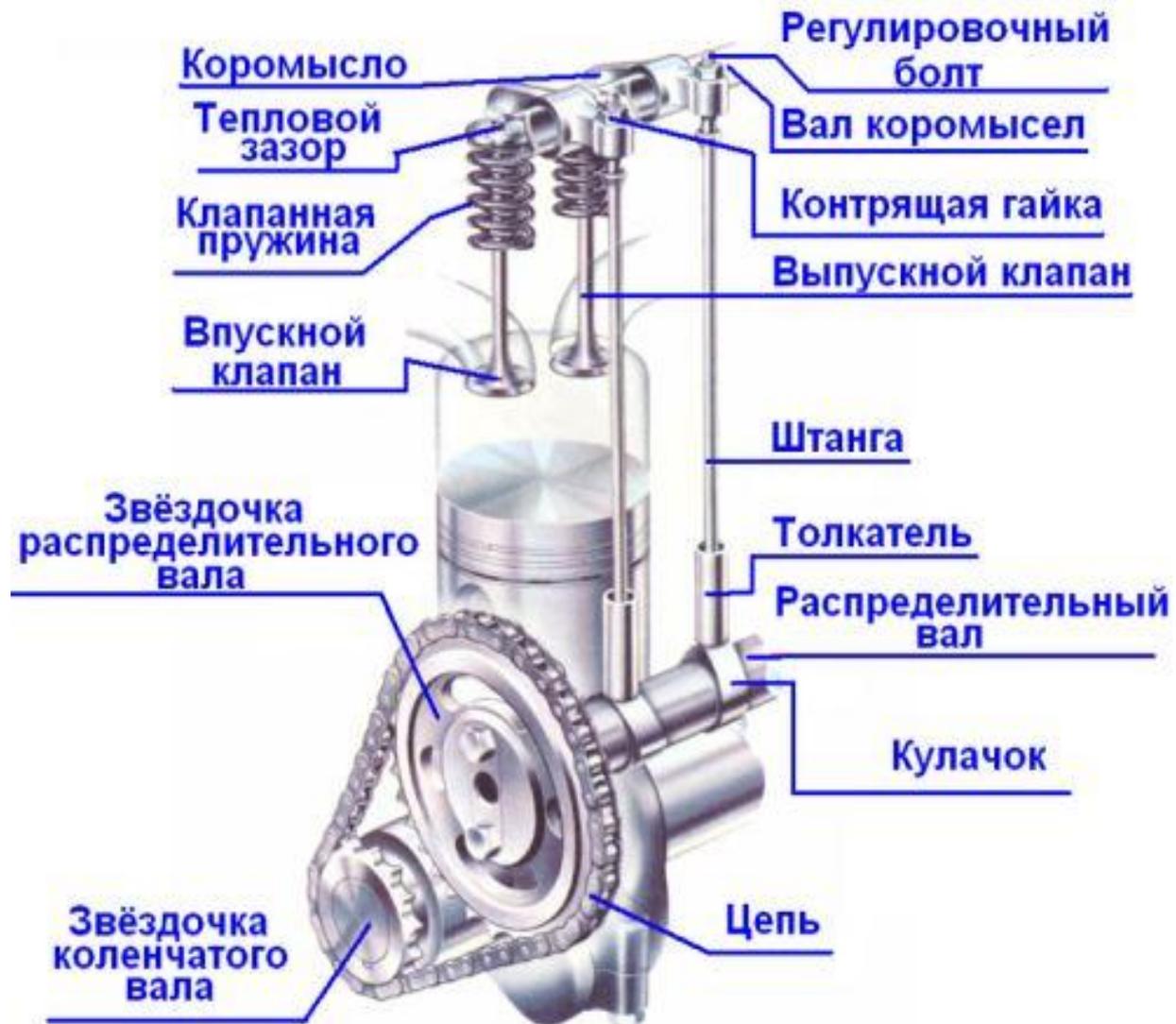
ГРМ ГАЗ 20 «ПОБЕДА»



Шестерня распредвала в зацеплении у шестерни коленвала



Распределительный вал (распредвал).



Распредвал ! Состоит из ?

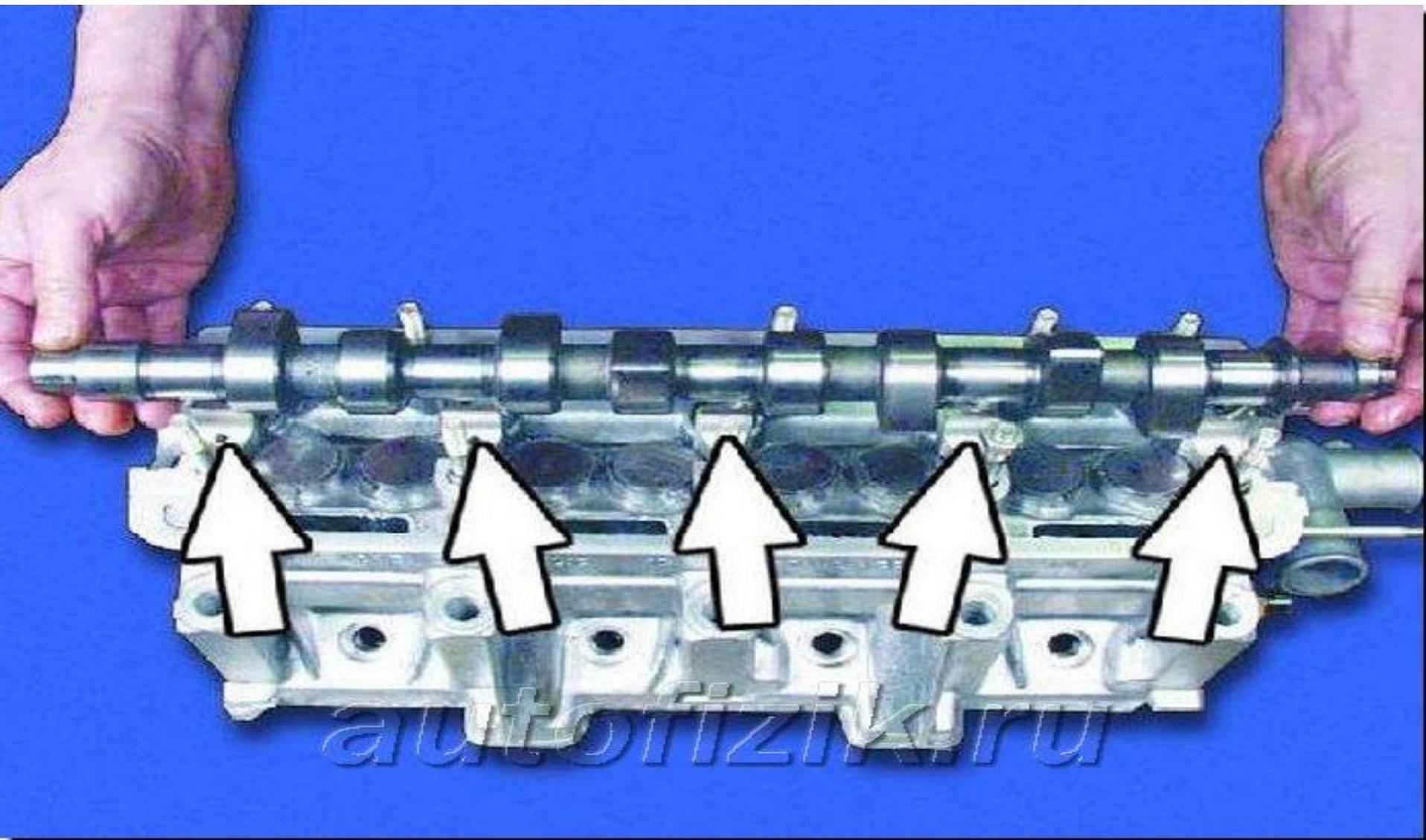
emarket.ua



Распределительный вал — основная деталь газораспределительного механизма (ГРМ), служащего для синхронизации впуска или выпуска и тактов работы двигателя.



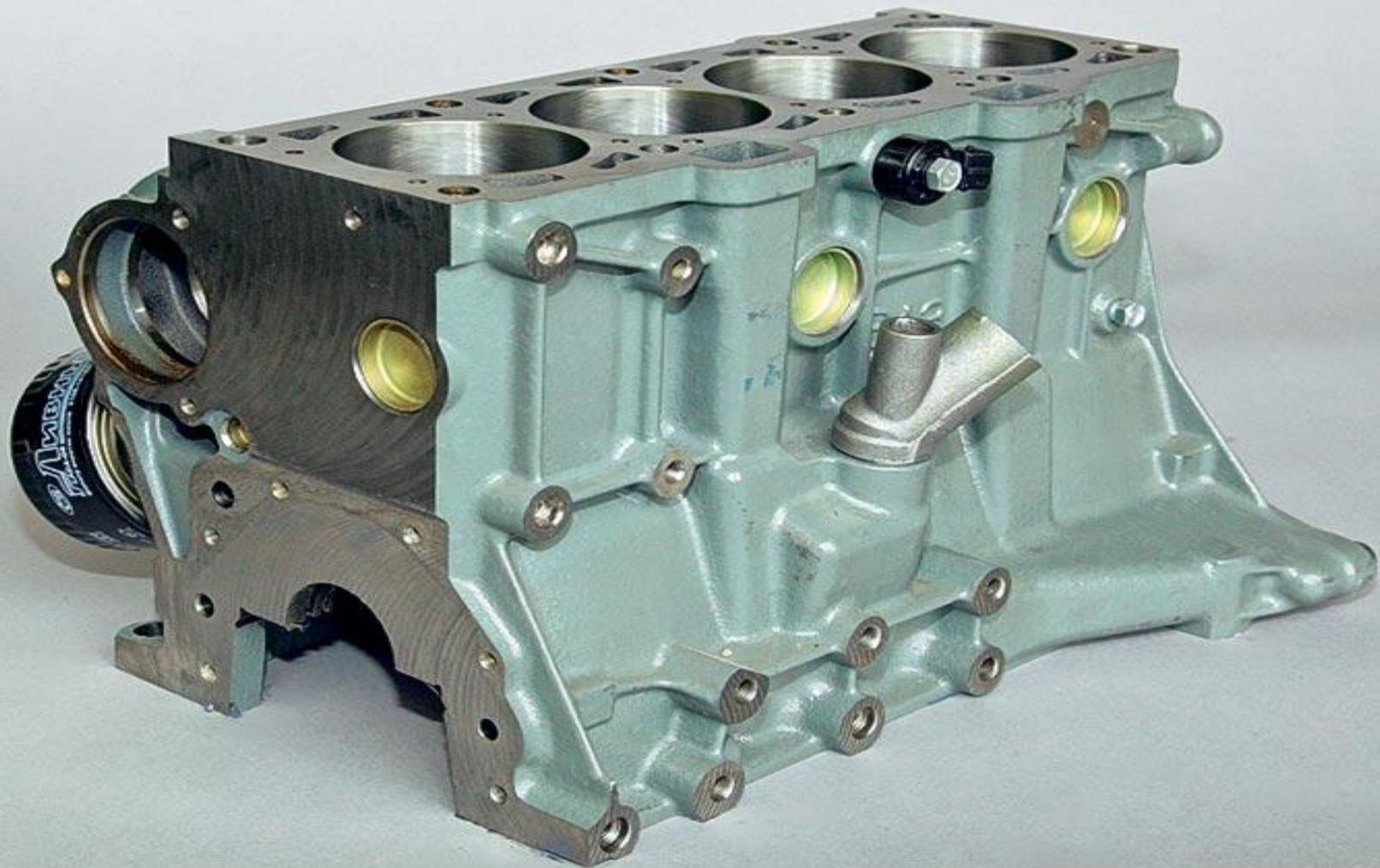
Распредвал устанавливаем в?



Распредвал устанавливаем в?



ГБЦ КРЕПИМ НА БЛОК ЦИЛИНДРОВ



ГБЦ КРЕПИМ НА БЛОК ЦИЛИНДРОВ



ГБЦ КРЕПИМ НА БЛОК ЦИЛИНДРОВ



**ПРОКЛАДКУ НЕ ЗАБУДЬТЕ
ПОСТАВИТЬ !**



В ГБЦ РАСПРЕД ВАЛ ДАВИТ НА КЛАПАНА КЛАПАННОГО МЕХАНИЗМА



ПРИВОД МОЖЕТ БЫТЬ ЛЮБОЙ



ЦЕПНОЙ



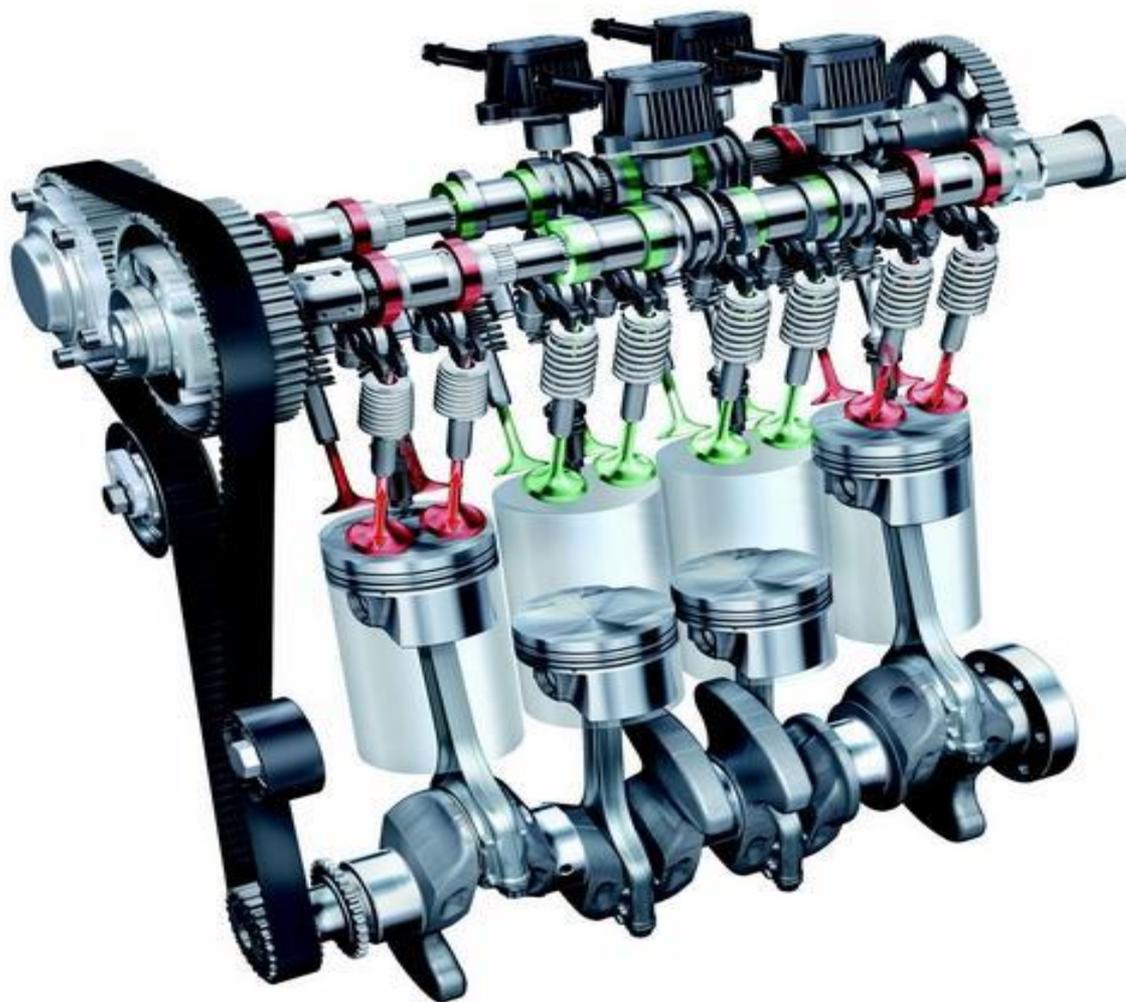
РЕМЕННОЙ

Audi A3
cylinder on demand

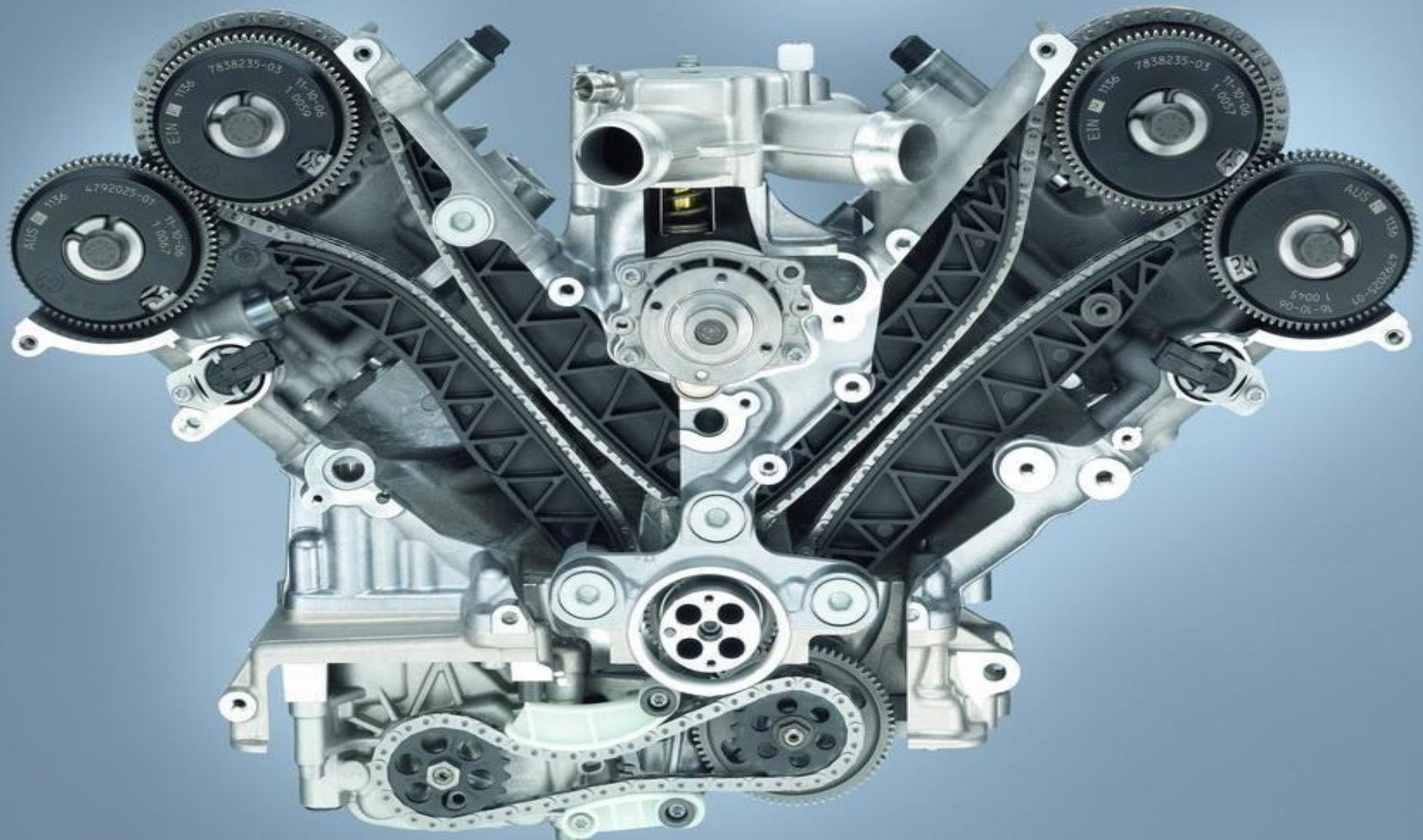


 **Aktiviert**
Activated

 **Deaktiviert**
Deactivated



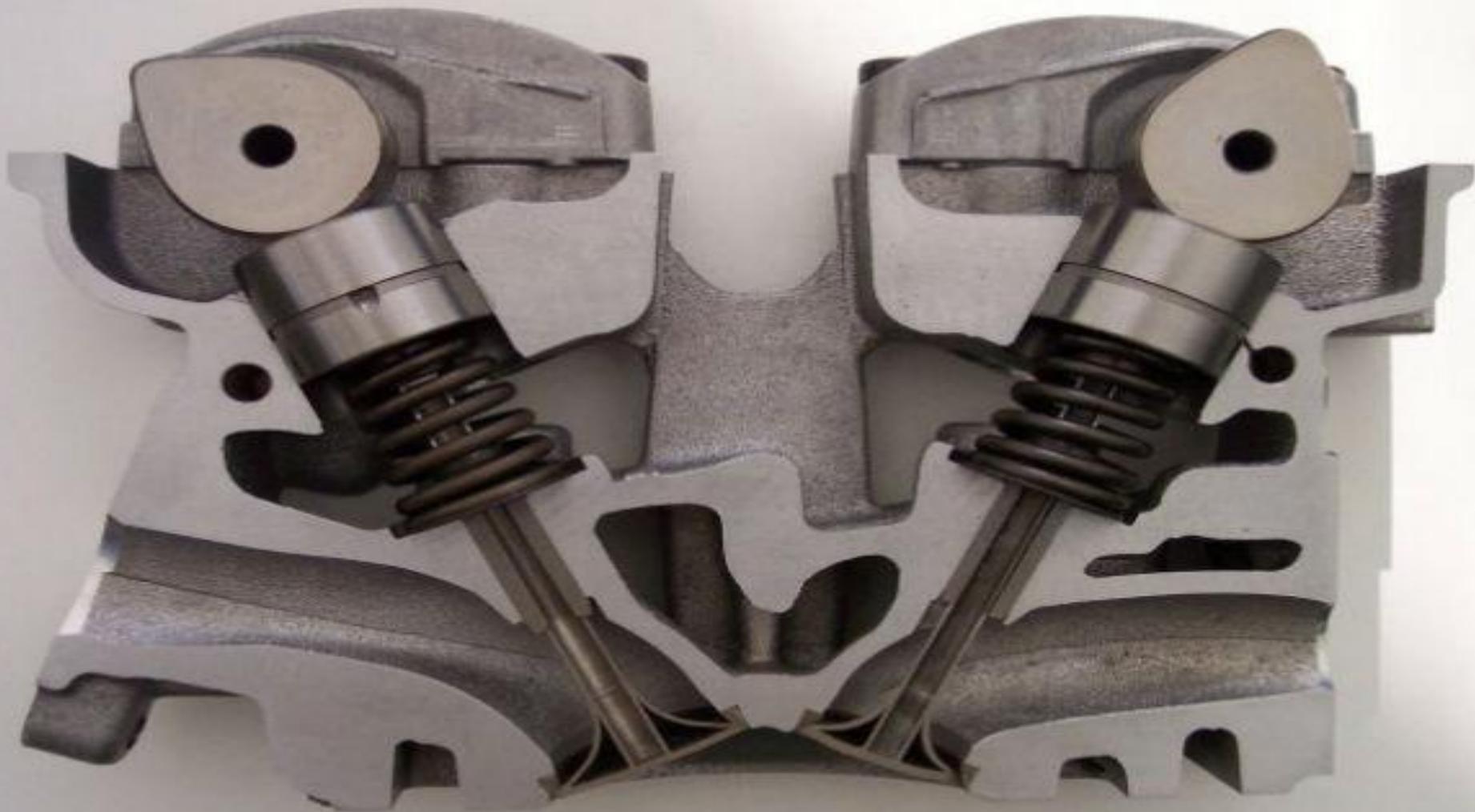
КОМБИНИРОВАННЫЙ

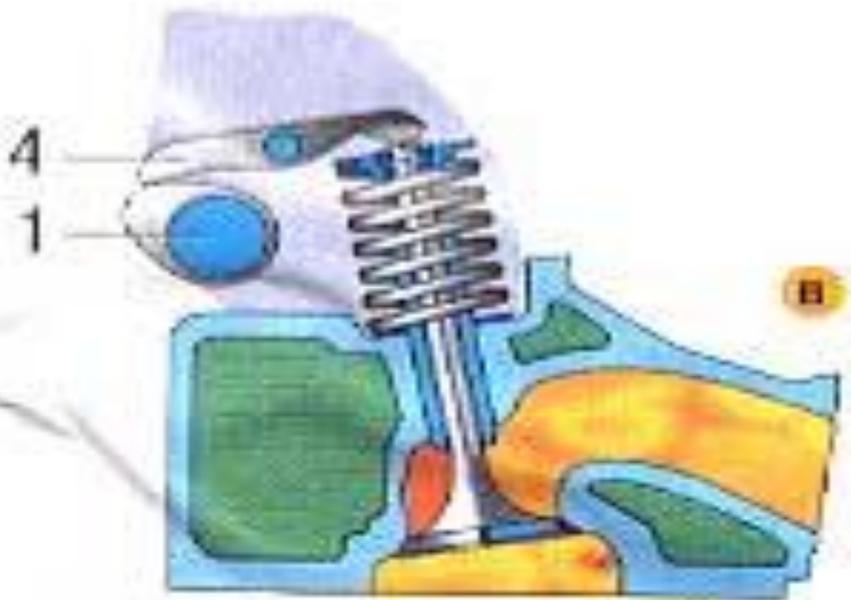
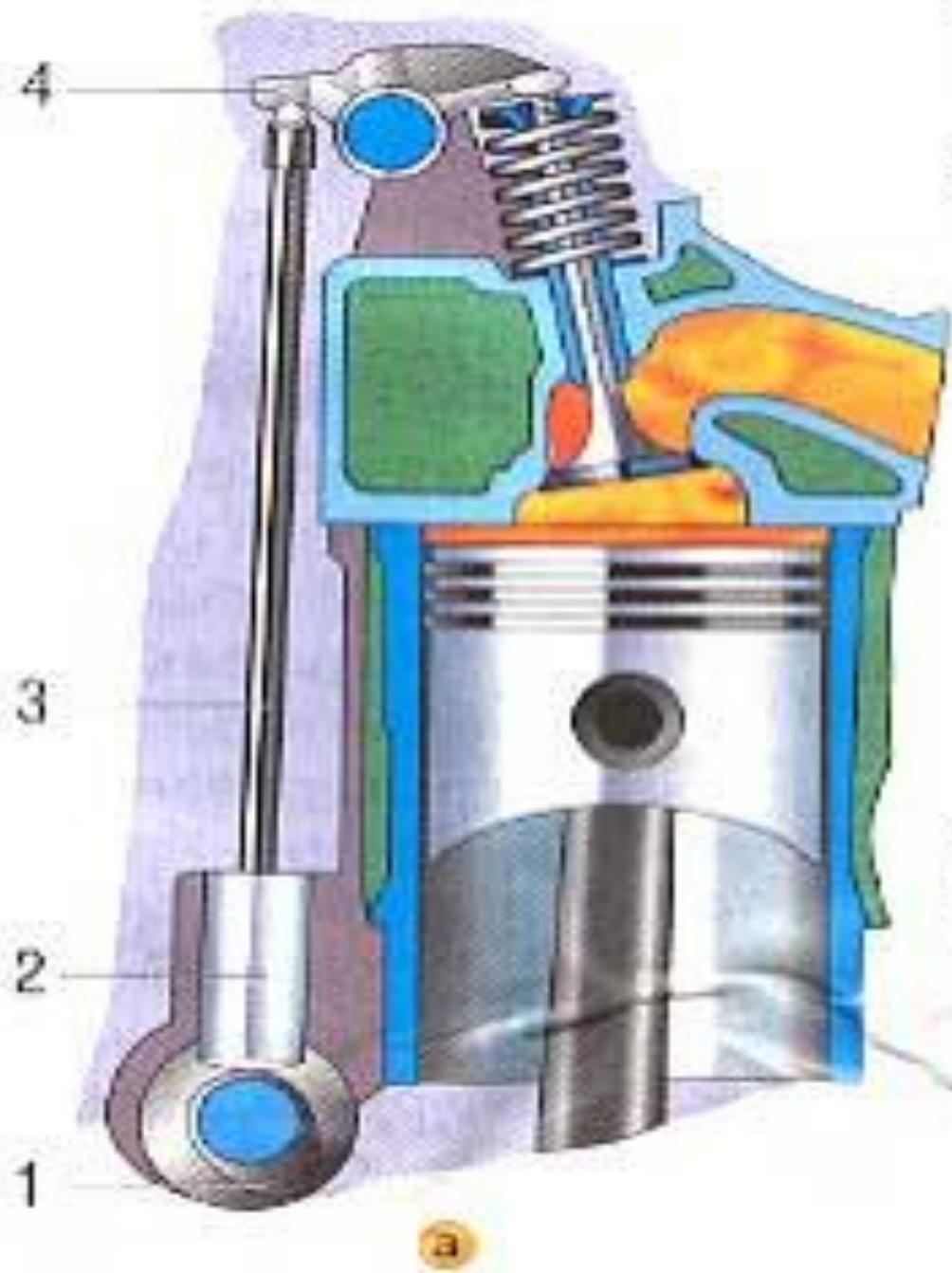


КУЛАЧКИ РАСПРЕДВАЛА МОГУТ ДАВИТЬ ПРЯМОТ НА КЛАПАН



КУЛАЧКИ РАСПРЕДВАЛА МОГУТ ДАВИТЬ ПРЯМОТ НА КЛАПАН

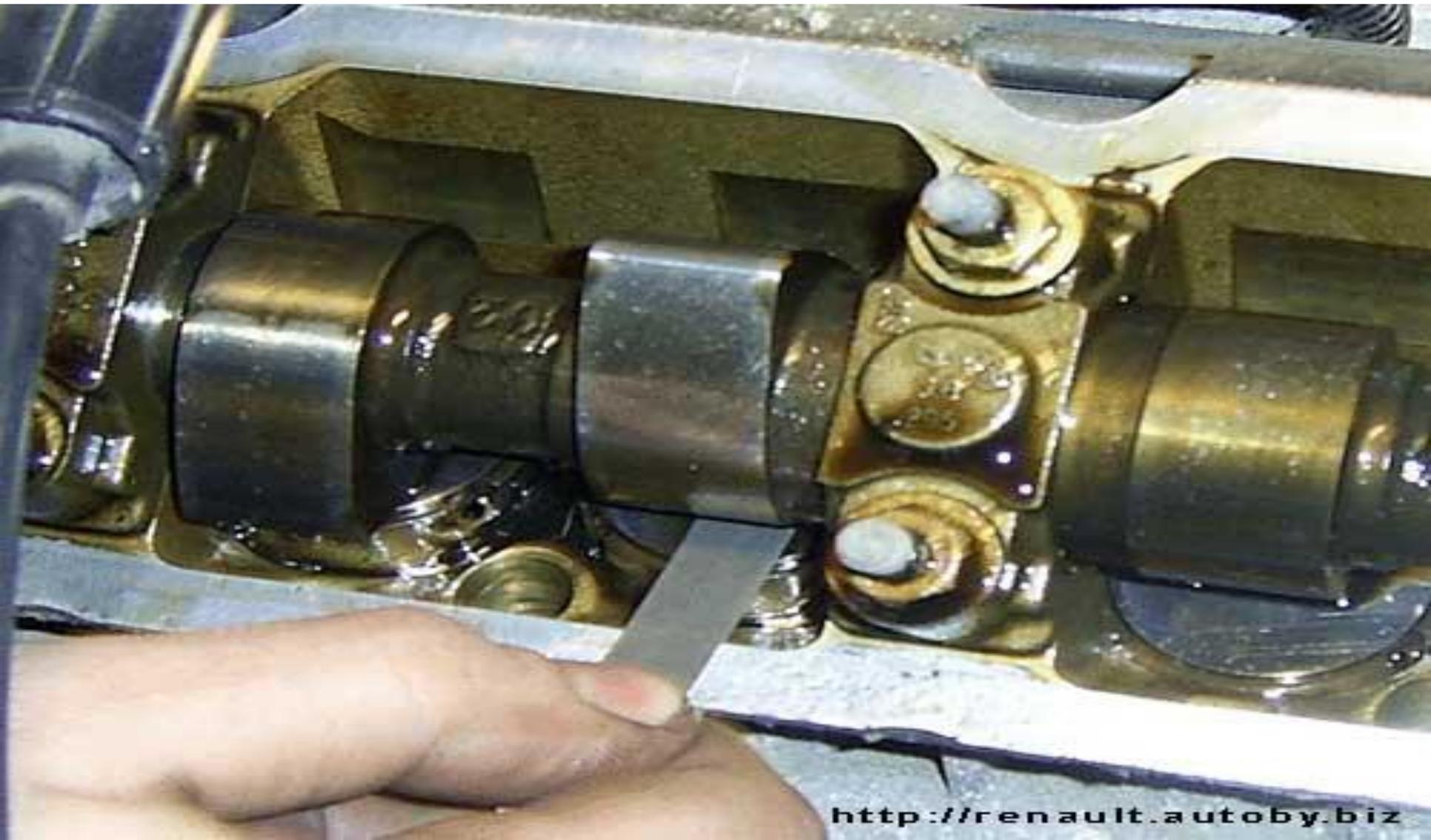




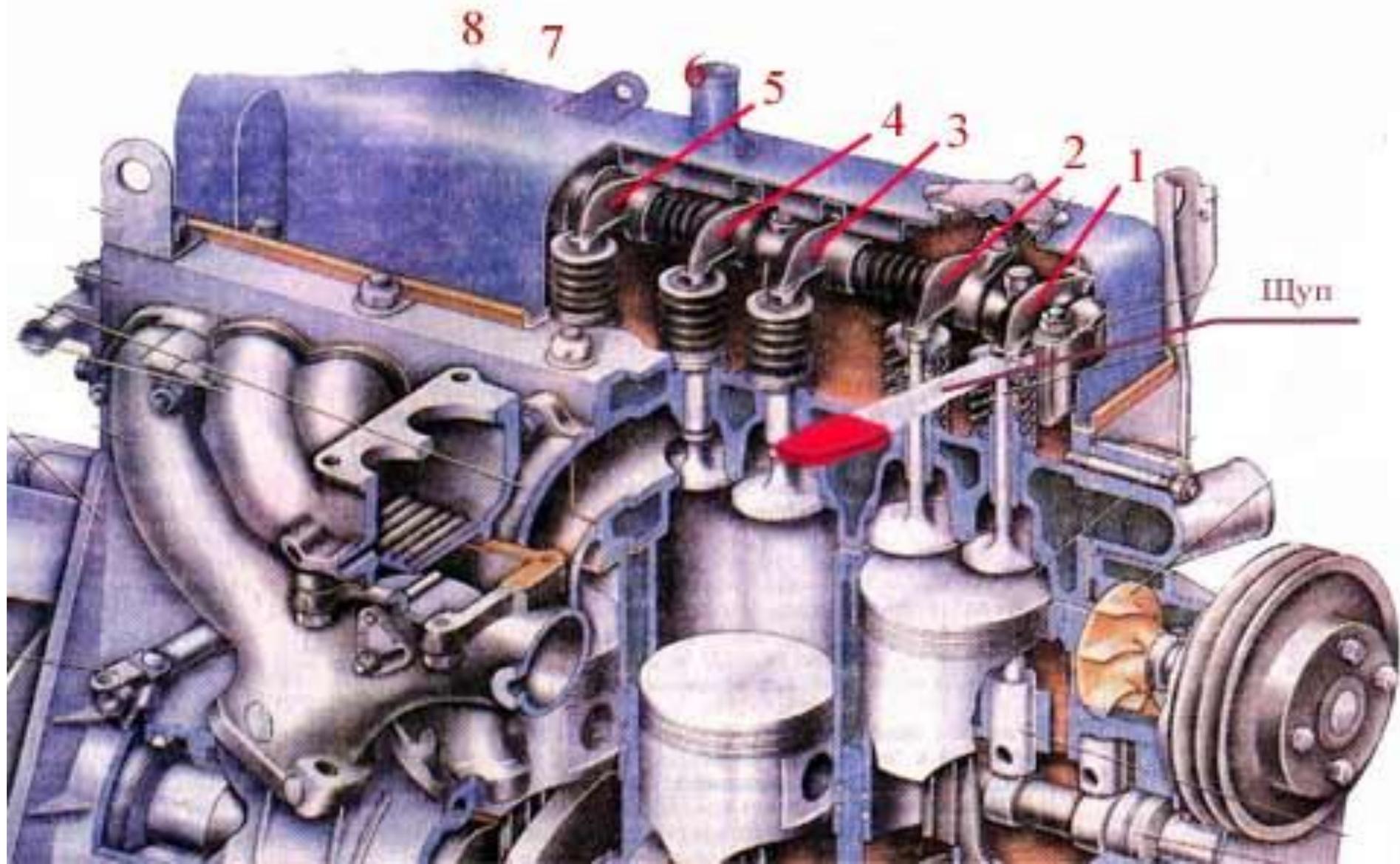
КУЛАЧКИ РАСПРЕДВАЛА МОГУТ ДАВИТЬ ПРЯМО НА КЛАПАН



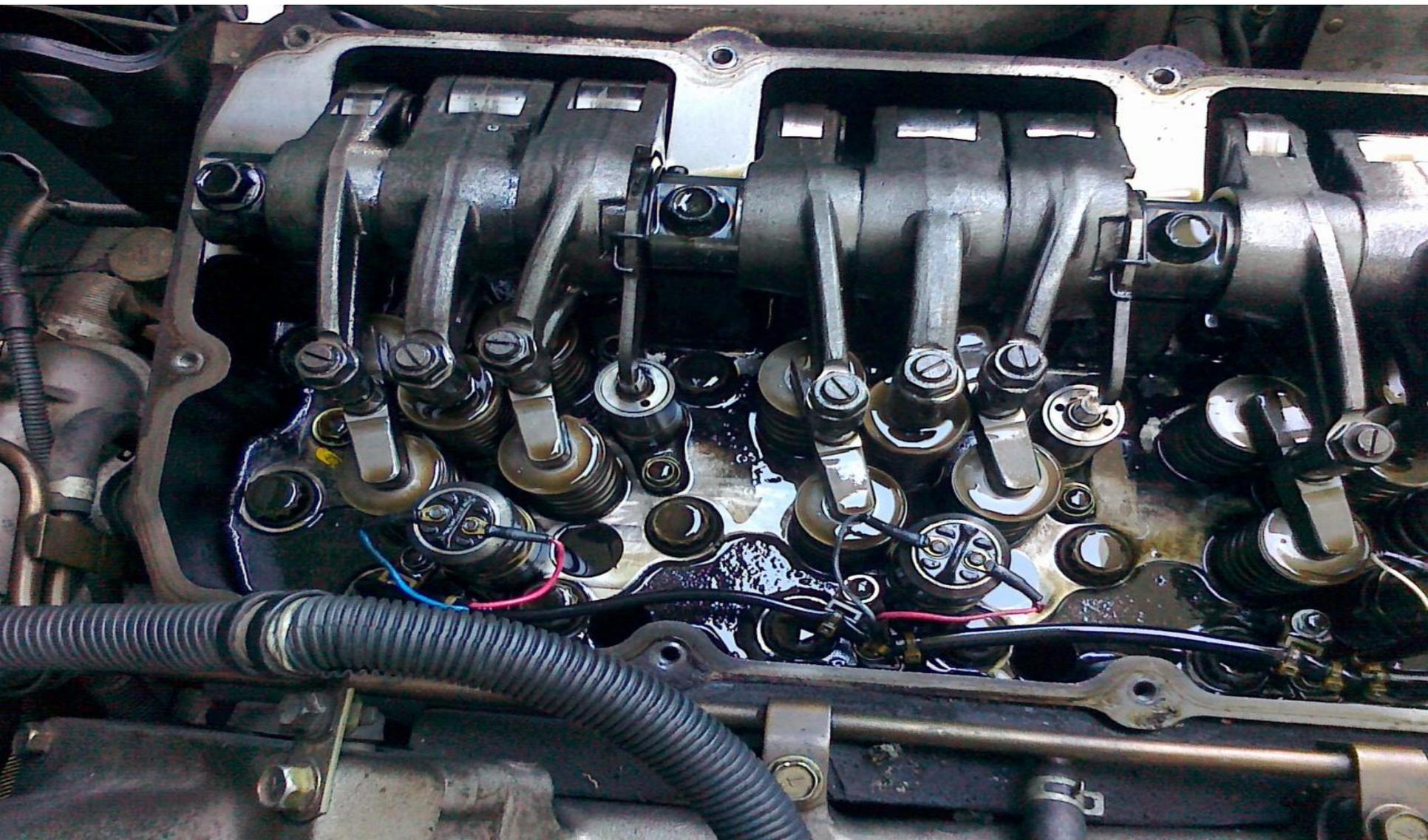
Что давит на клапана ?

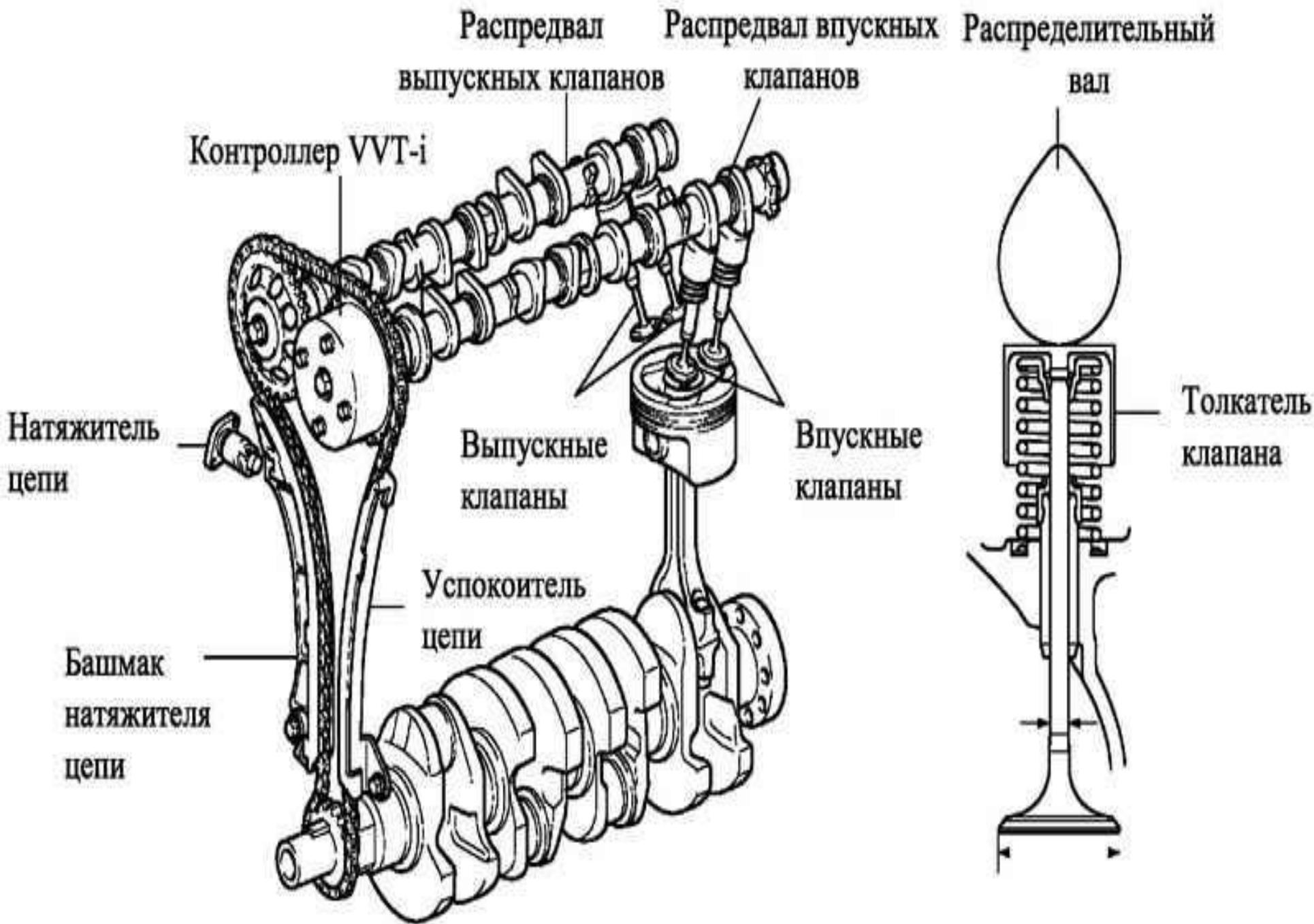


КАК РАБОТАЕТ ГРМ?



Что давит на клапана ?



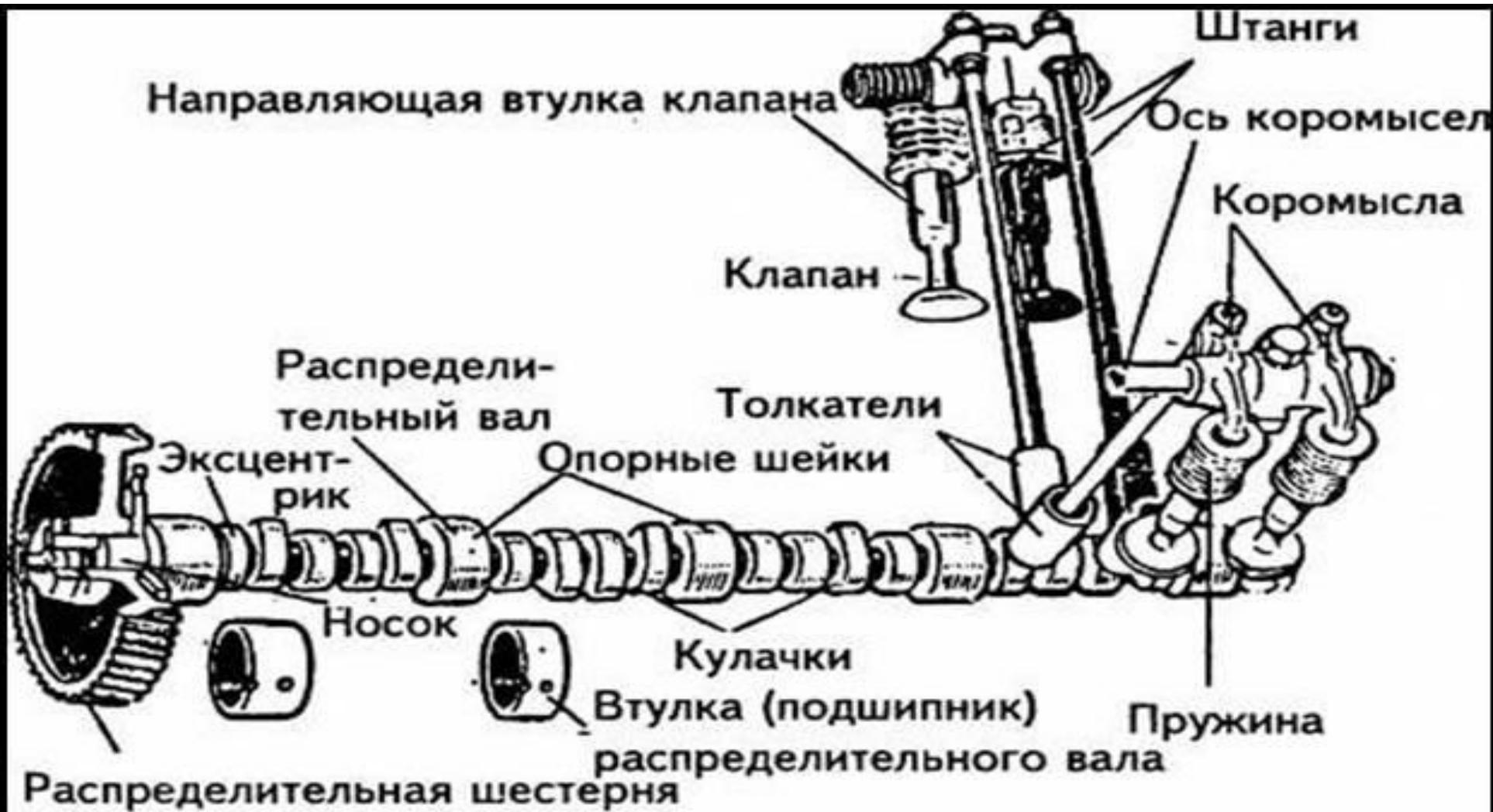


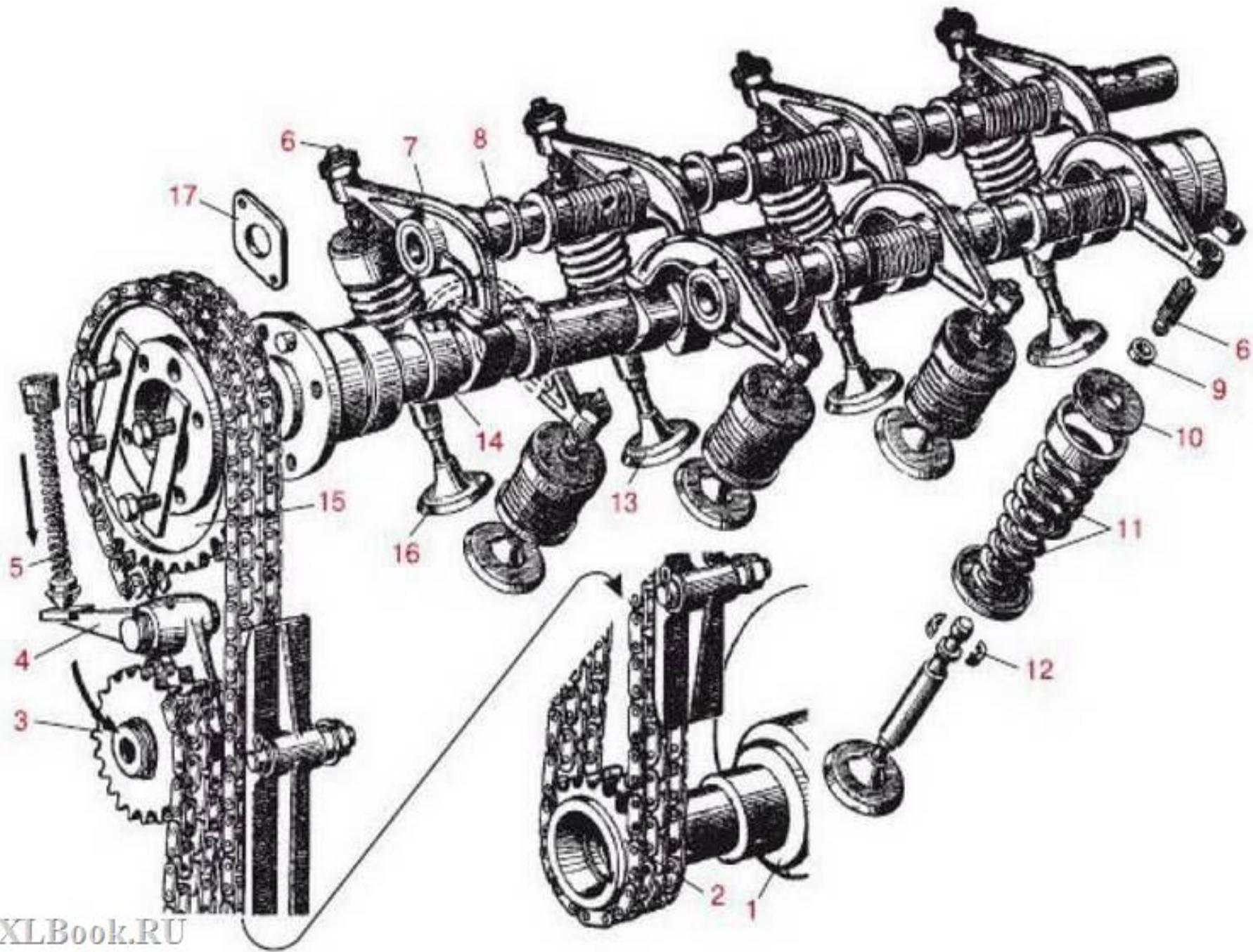
Что давит на клапана ?



За рулем

НО ЕСЛИ РАСПРЕДВАЛ С БОКУ ОТ БЛОКА
ЦИЛИНДРОВ ТО КУЛАЧКИ РАСПРРЕДВАЛА ДАВЯТ
НА ТОЛКАТЕЛИ, ОНИ НА КОРОМЫСЛО А ОНО НА
КЛАПАН





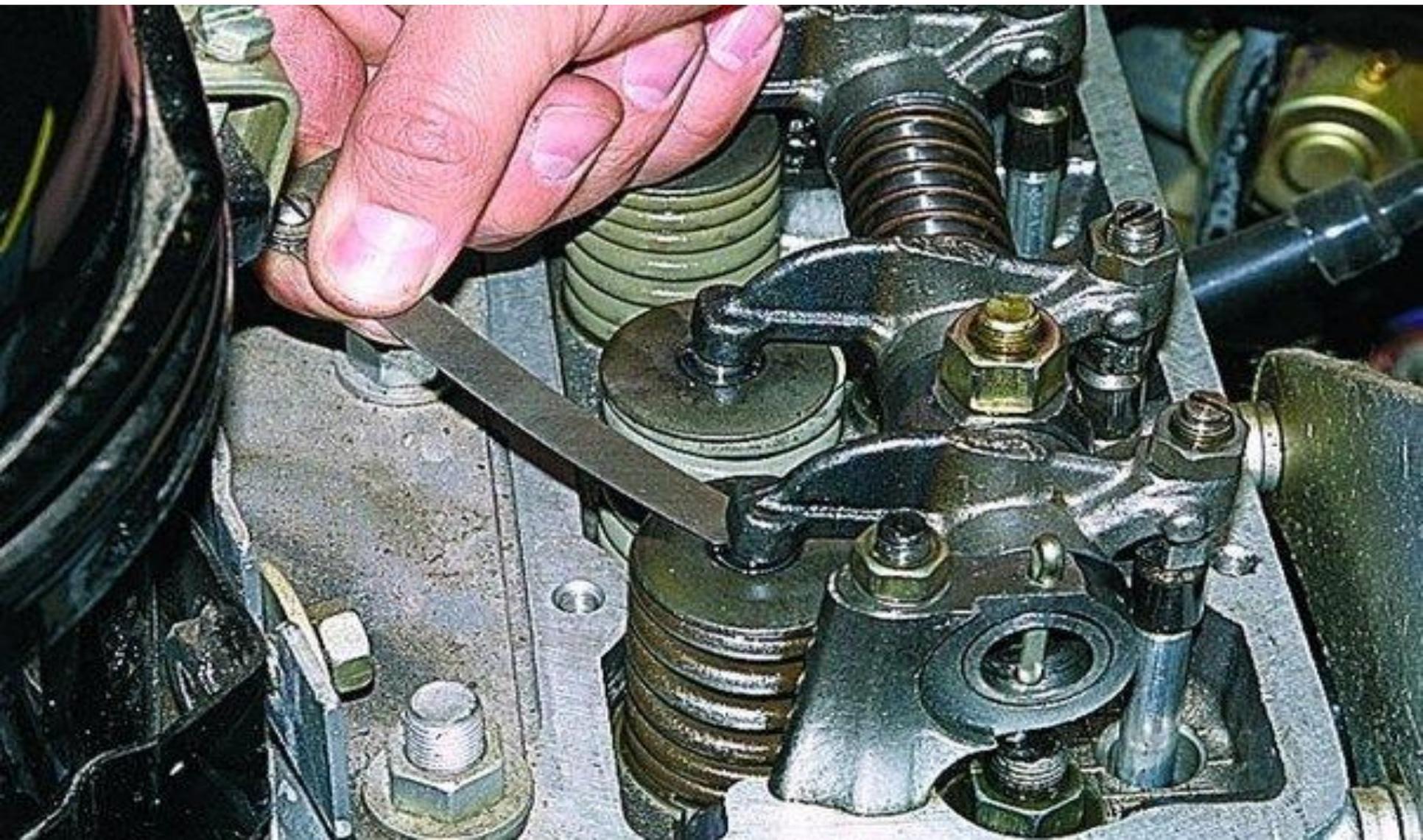
Опишите как работает ГРМ

Автомобиль — Урал — 4320 — 31. Серия из 40 плакатов на 55 листов. Плакат 6 из 1 листа.

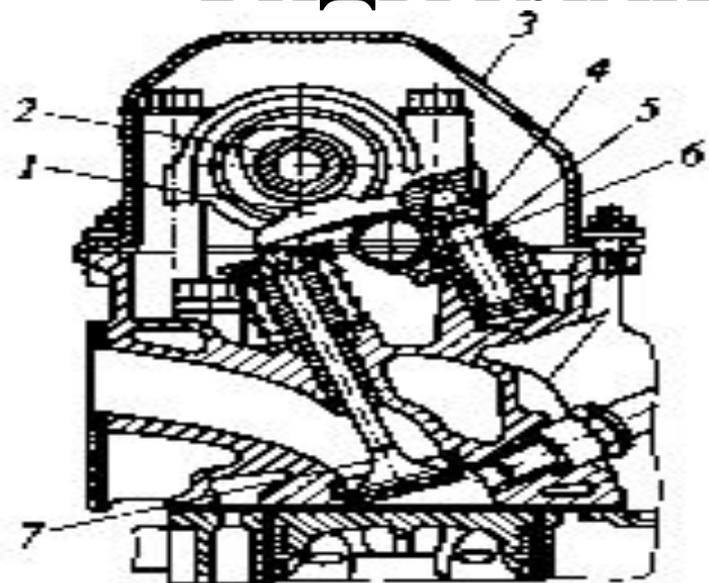
ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ



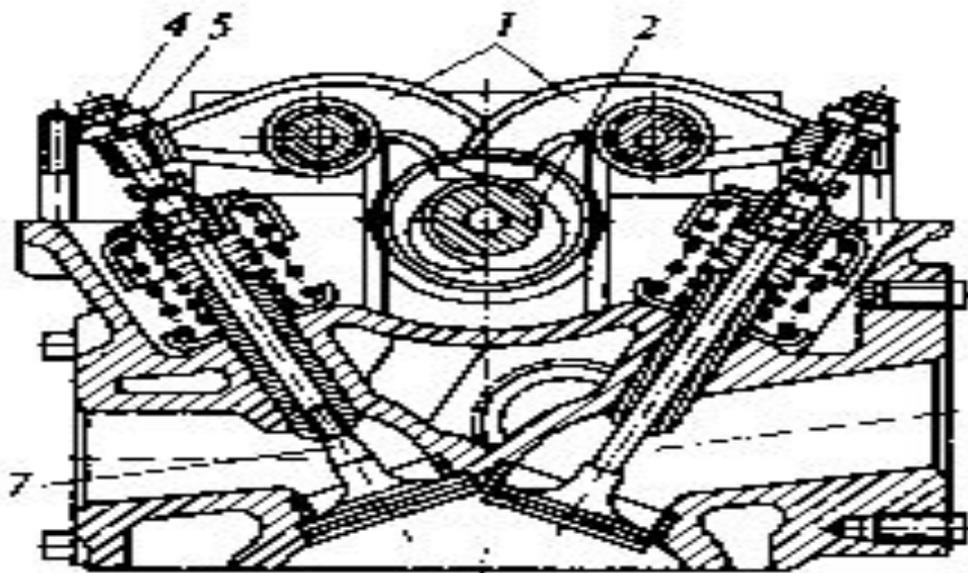
НО ЕСЛИ РАСПРЕДВАЛ С БОКУ ОТ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ ТО
КУЛАЧКИ РАСПРЕДВАЛА ДАВЯТ НА ТОЛКАТЕЛИ, ОНИ НА
КОРОМЫСЛО А ОНО НА КЛАПАН



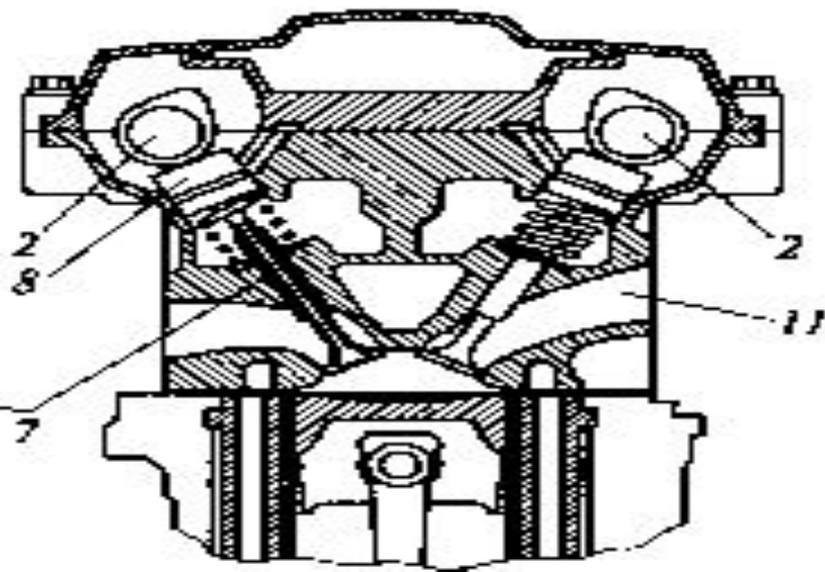
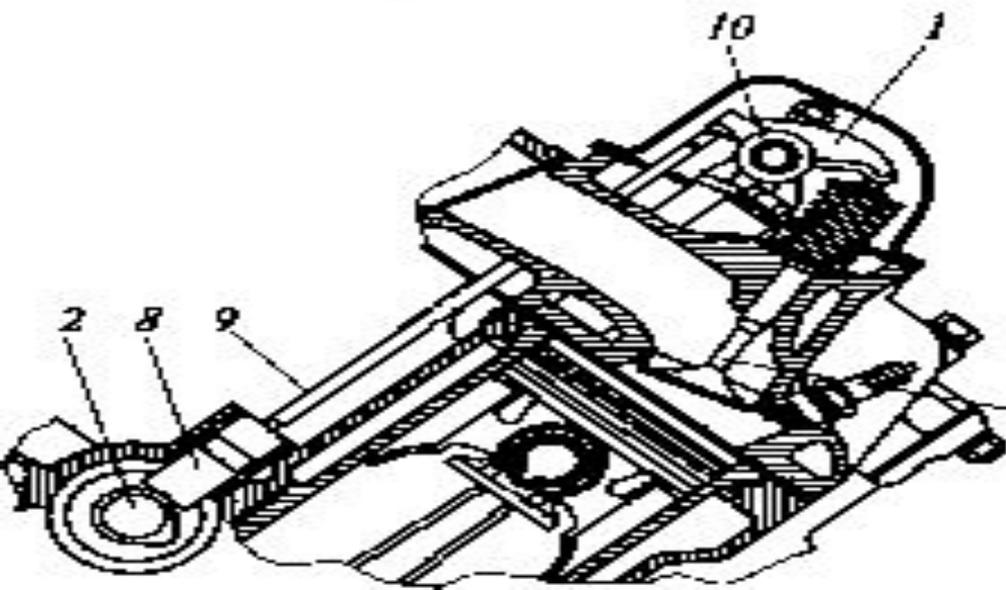
ВИДЫ КЛАПАННЫХ МЕХАНИЗМОВ ?



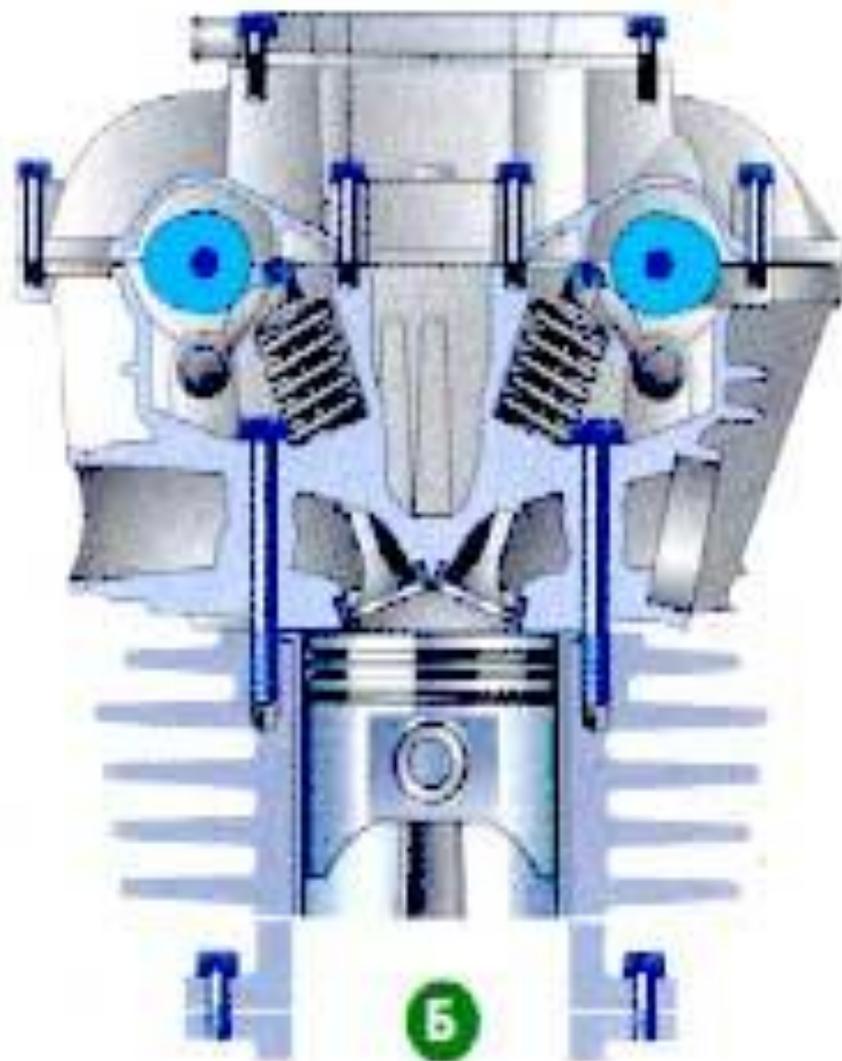
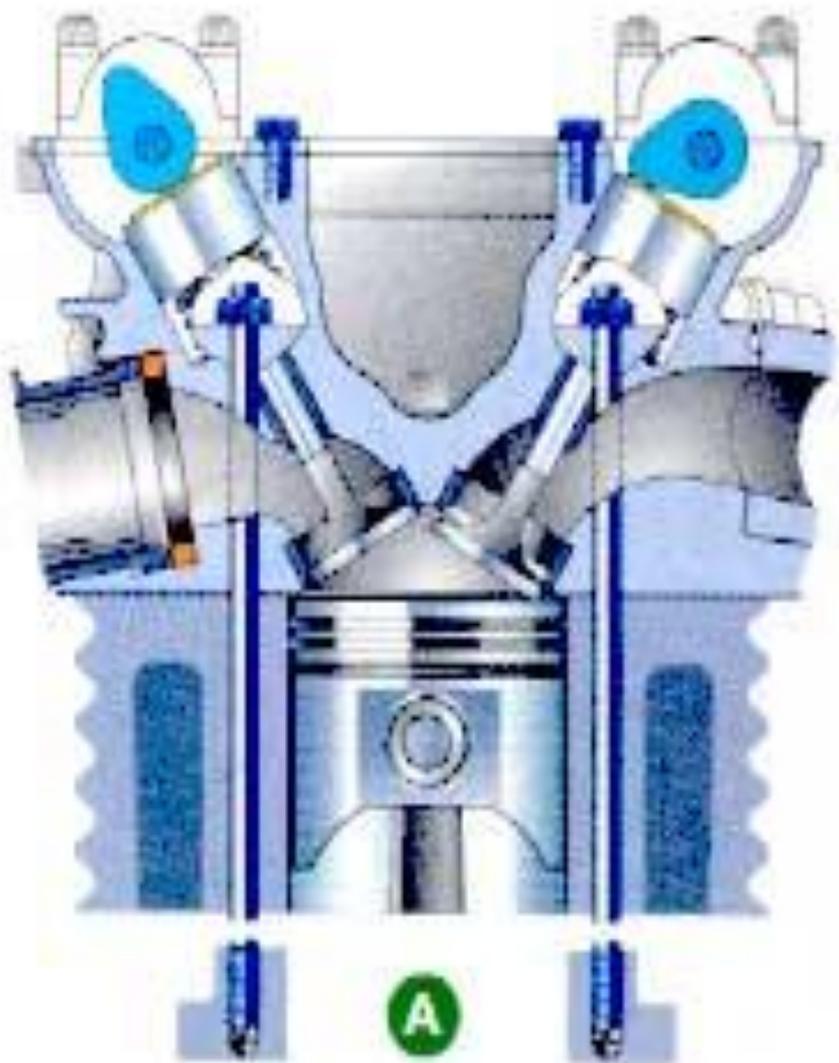
а



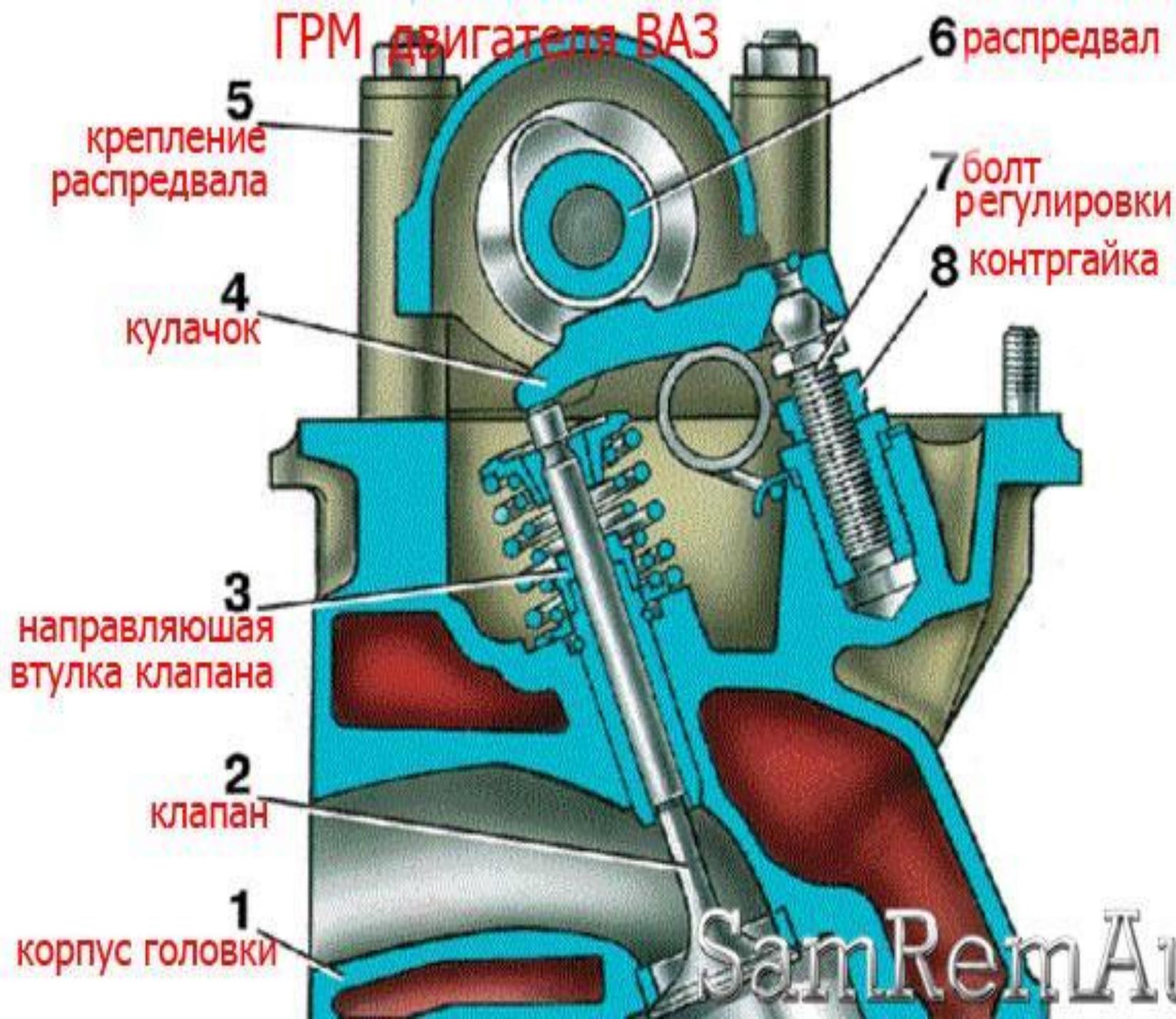
б



ВИДЫ КЛАПАННЫХ МЕХАНИЗМОВ ?



ГРМ двигателя ВАЗ



Устройство клапанного механизма

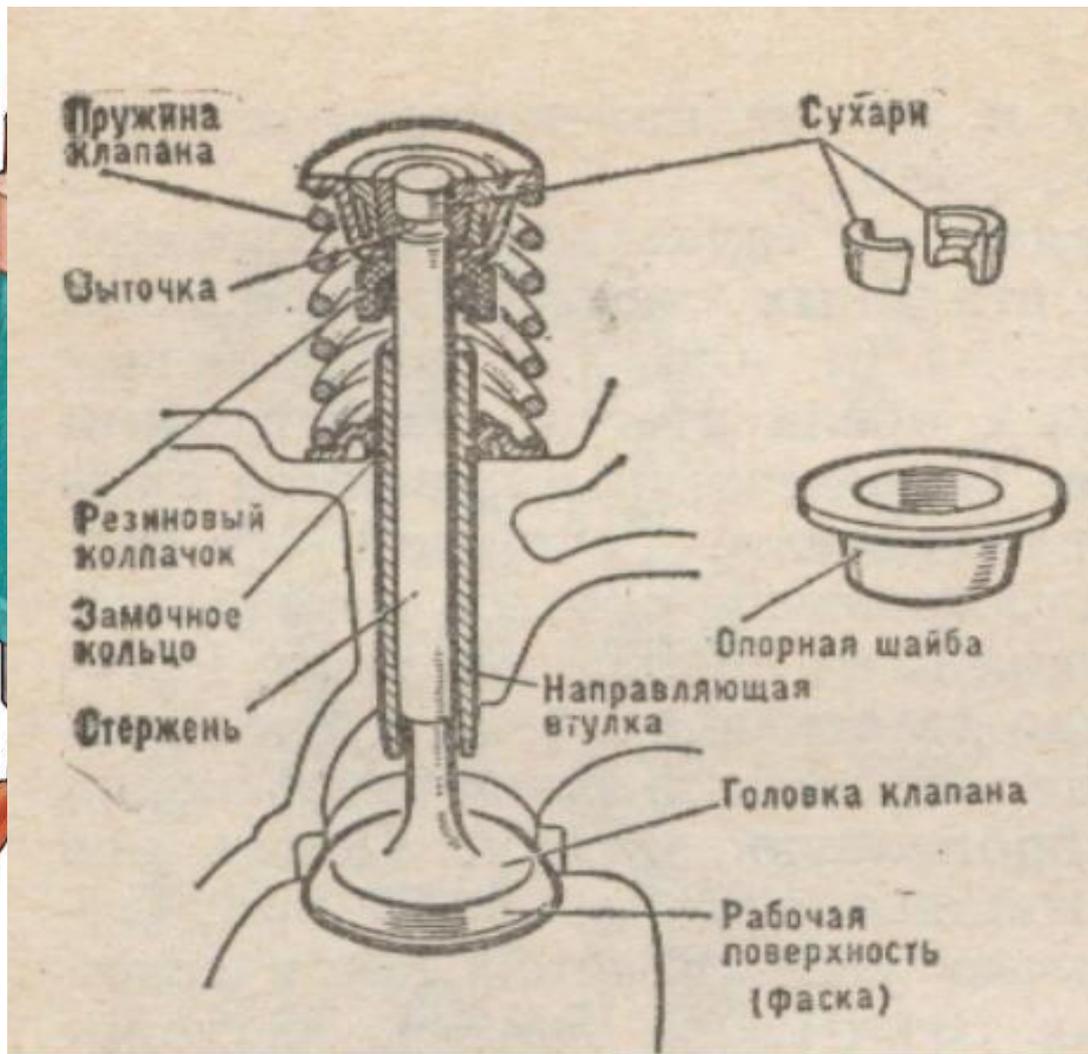
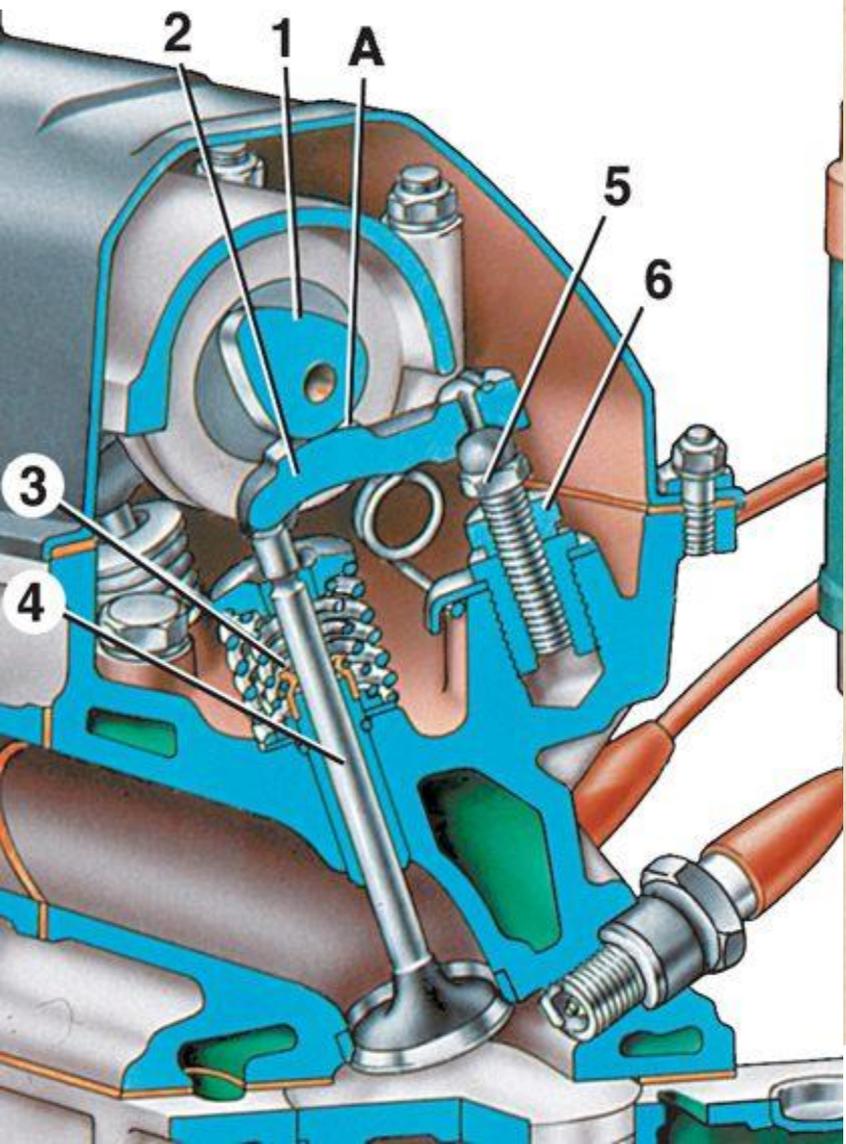
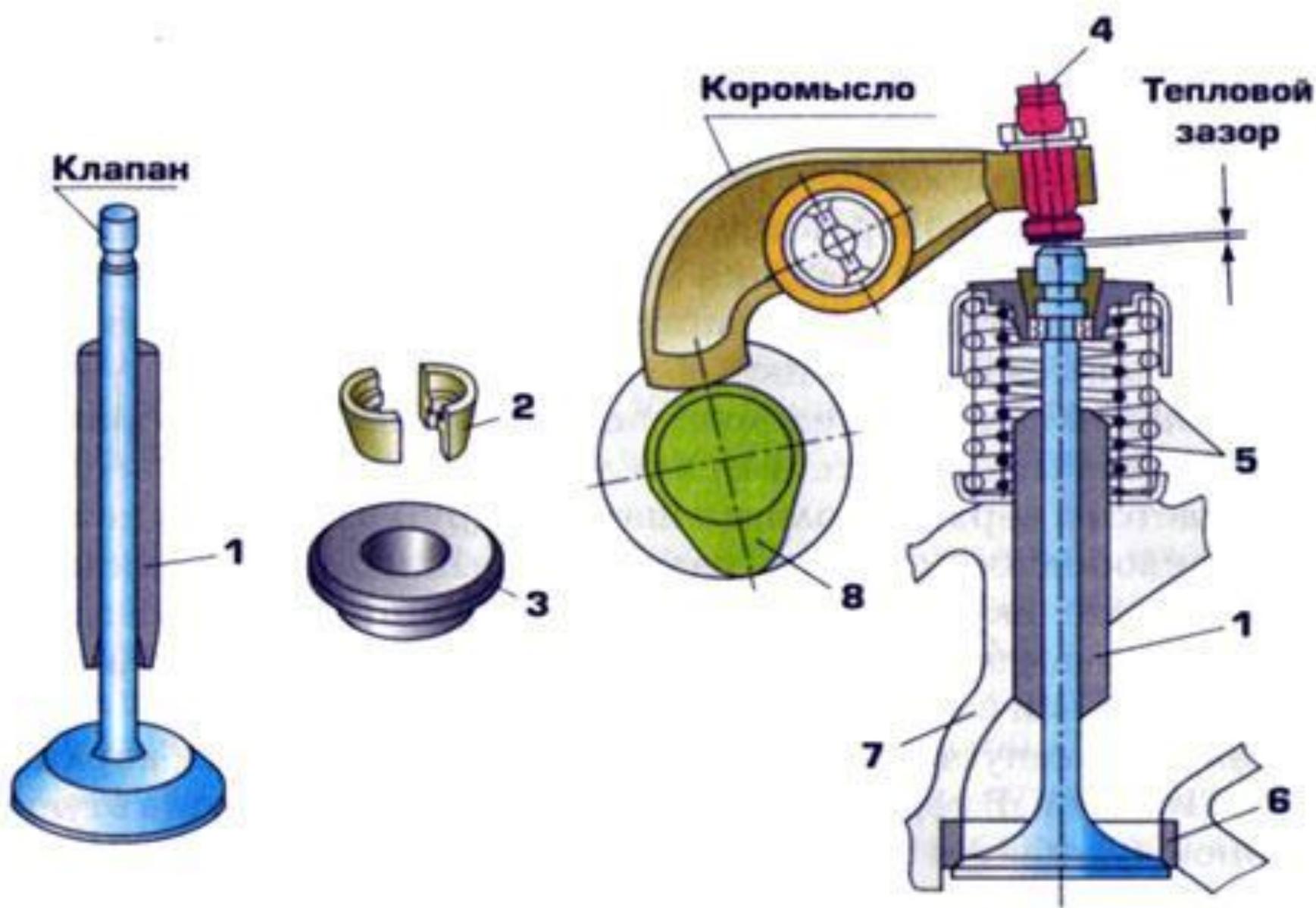


Рис. 8: Клапан и детали крепления



1 – втулка; **2** – сухарь; **3** – шайба; **4** – регулировочный винт; **5** – пружины; **6** – седло клапана; **7** – головка цилиндров; **8** – кулачок распределительного вала;

Соберите:

клапан

маслосъемные
колпачки

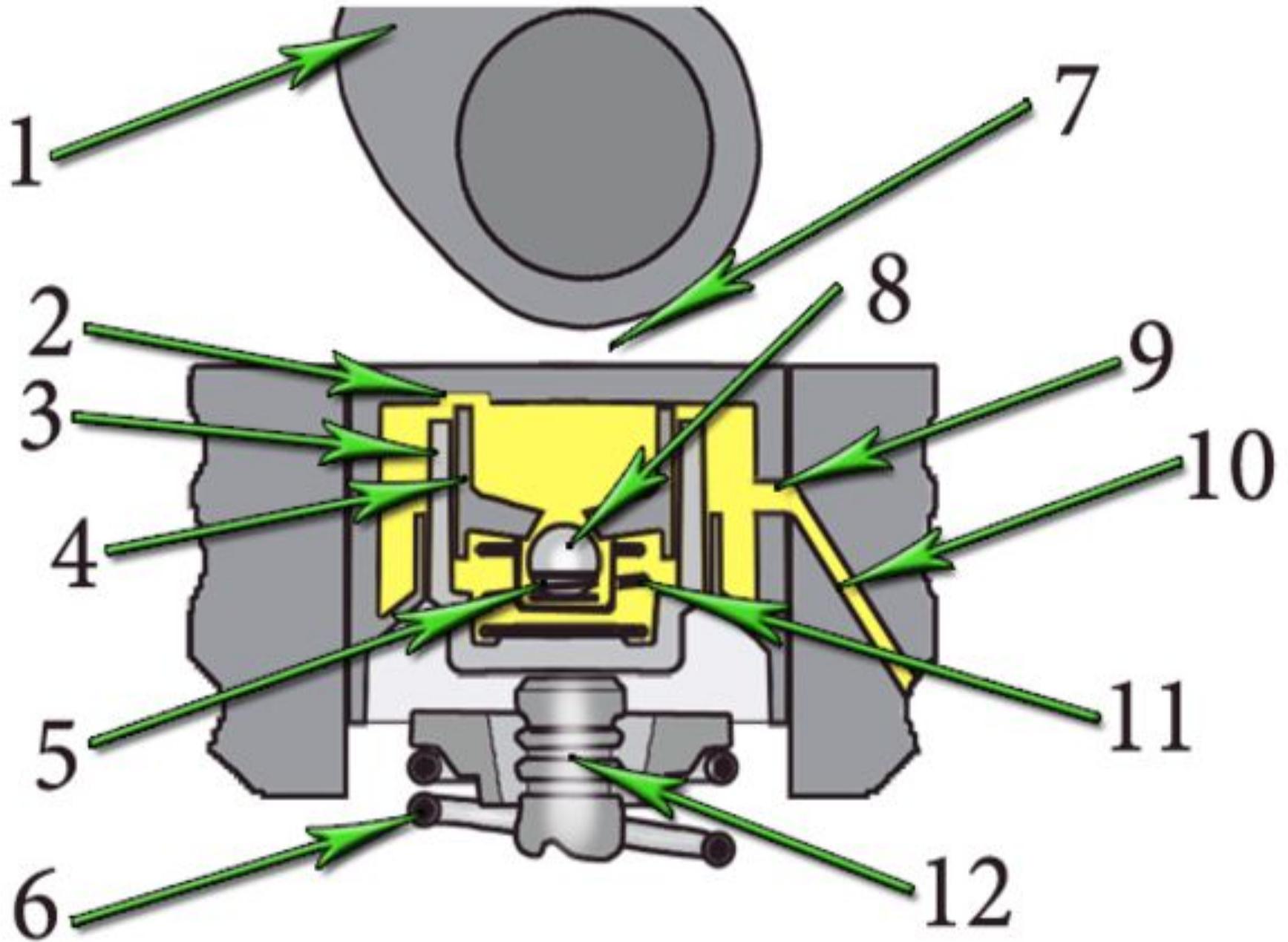
Тарелка пружины

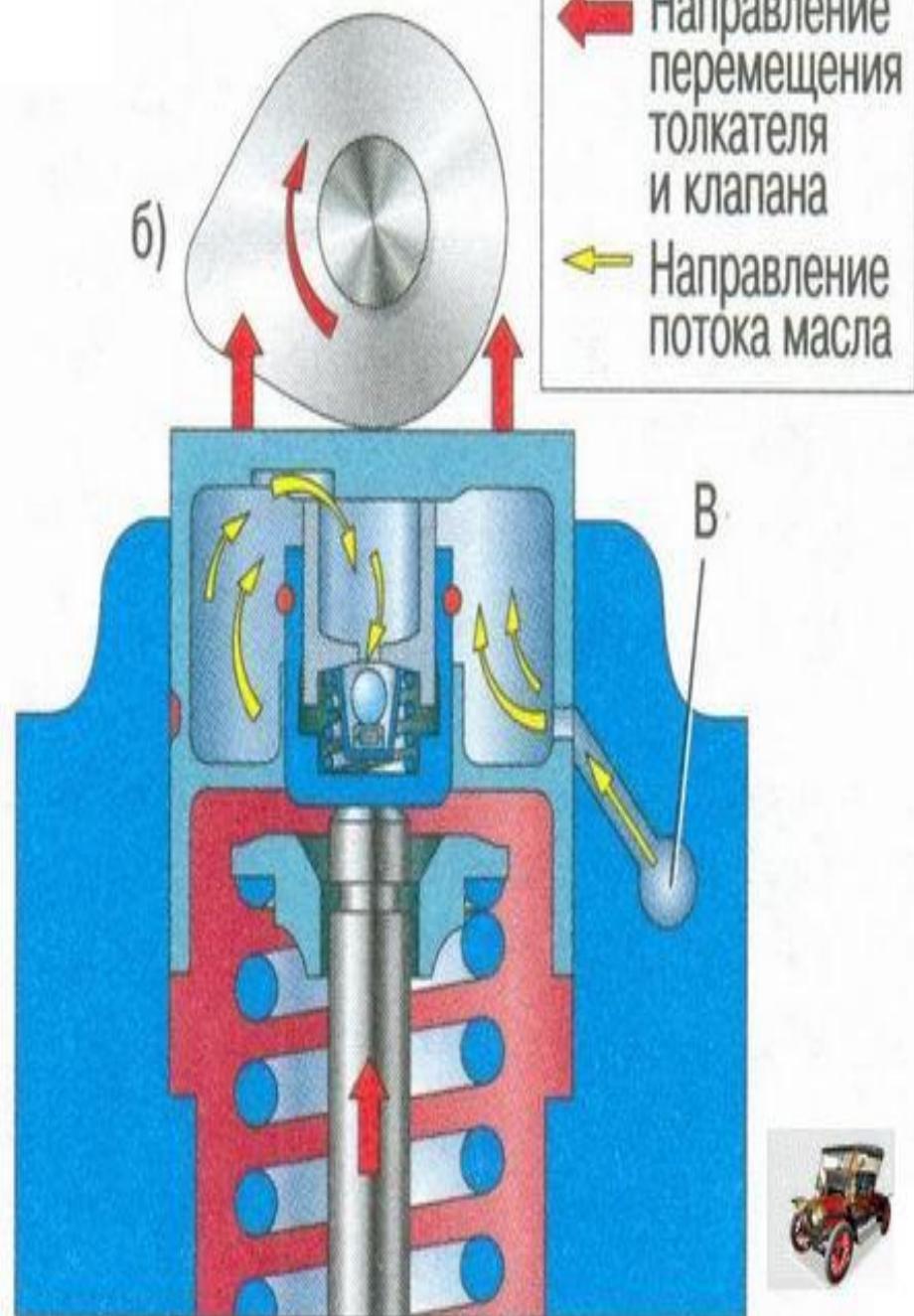
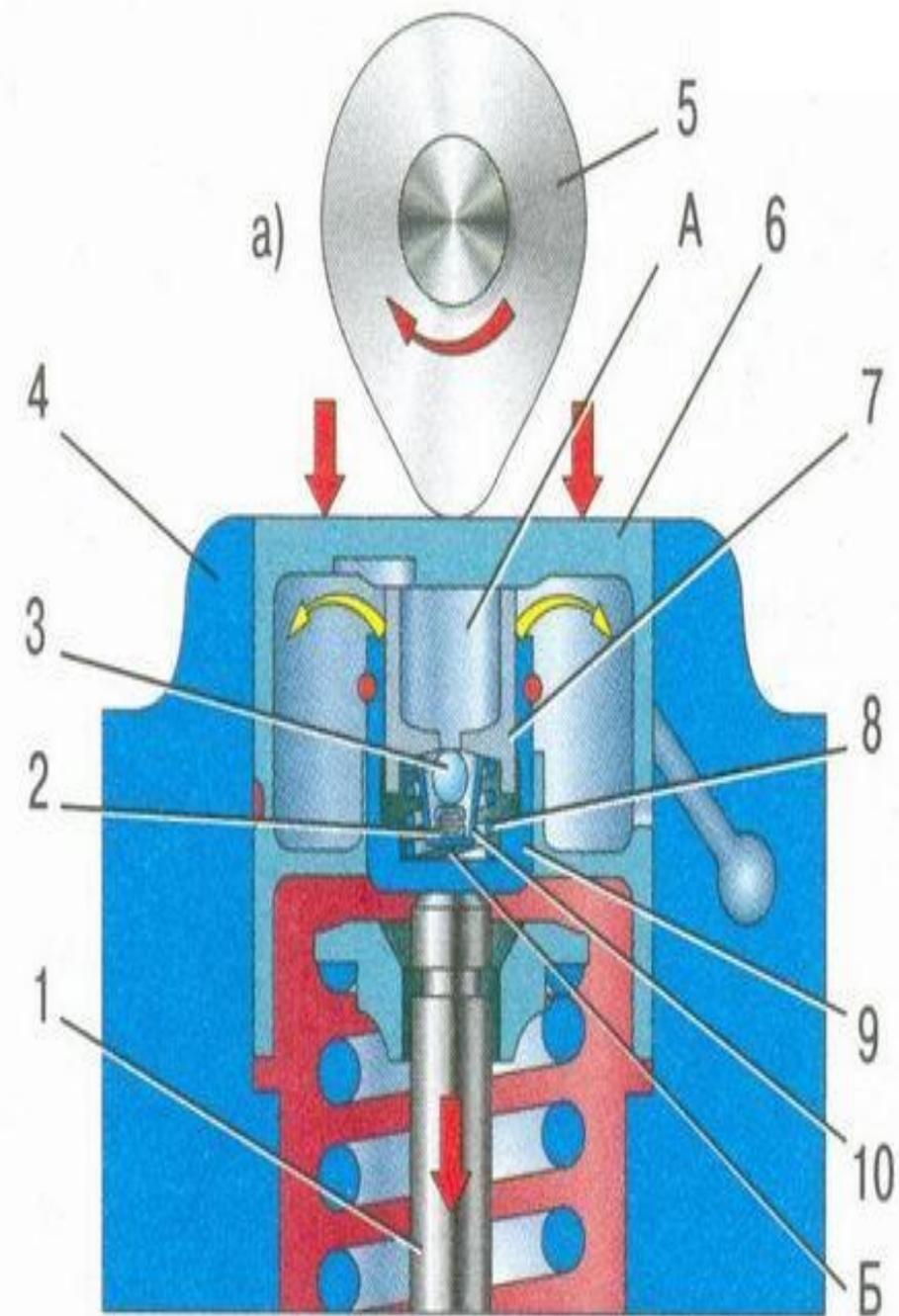
опора пружины

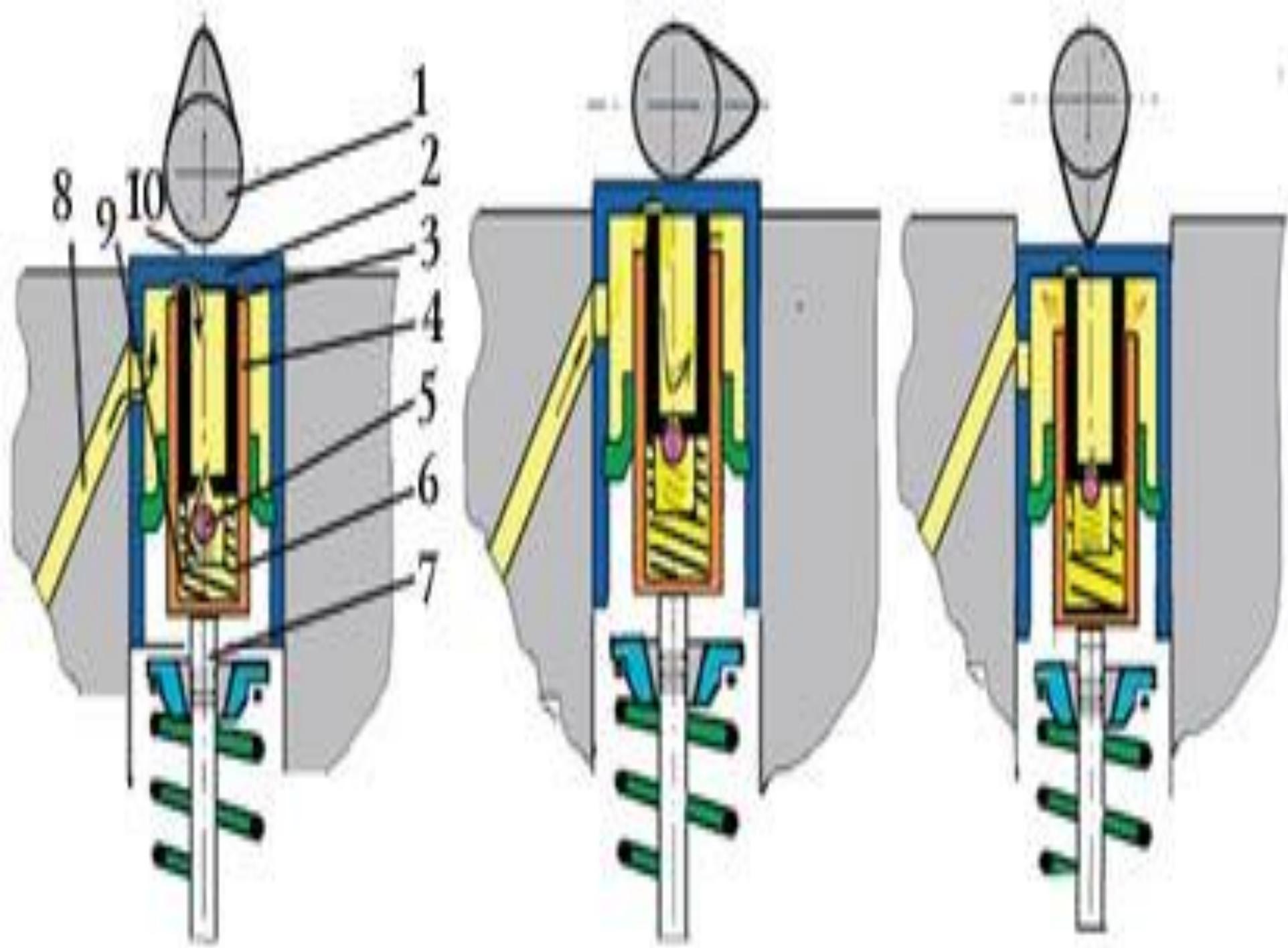
пружина

замок пружины









КАКОЙ ПРИВОД ГРМ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ?

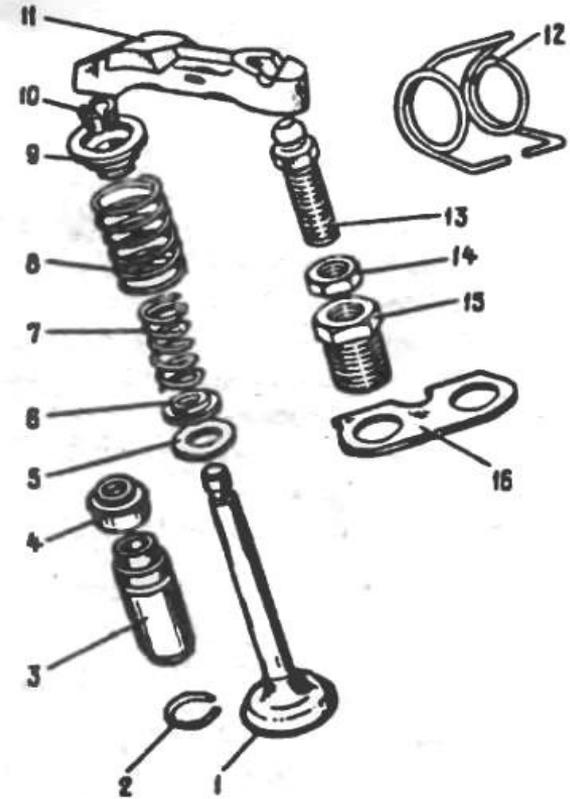
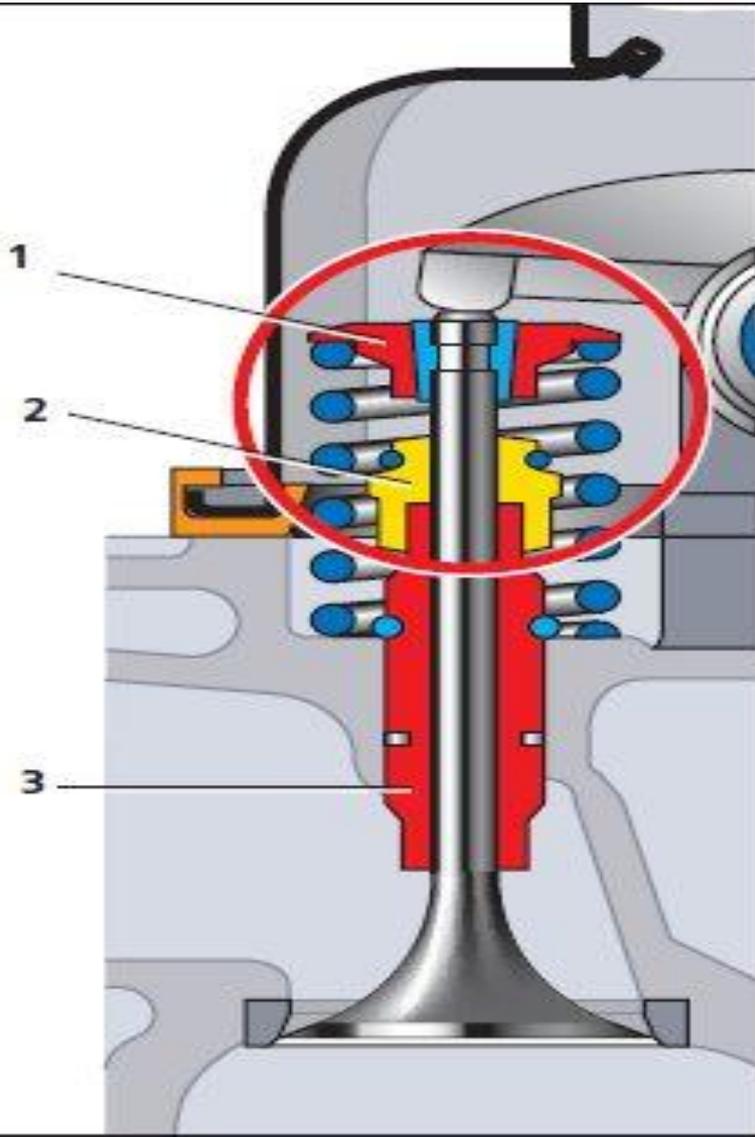
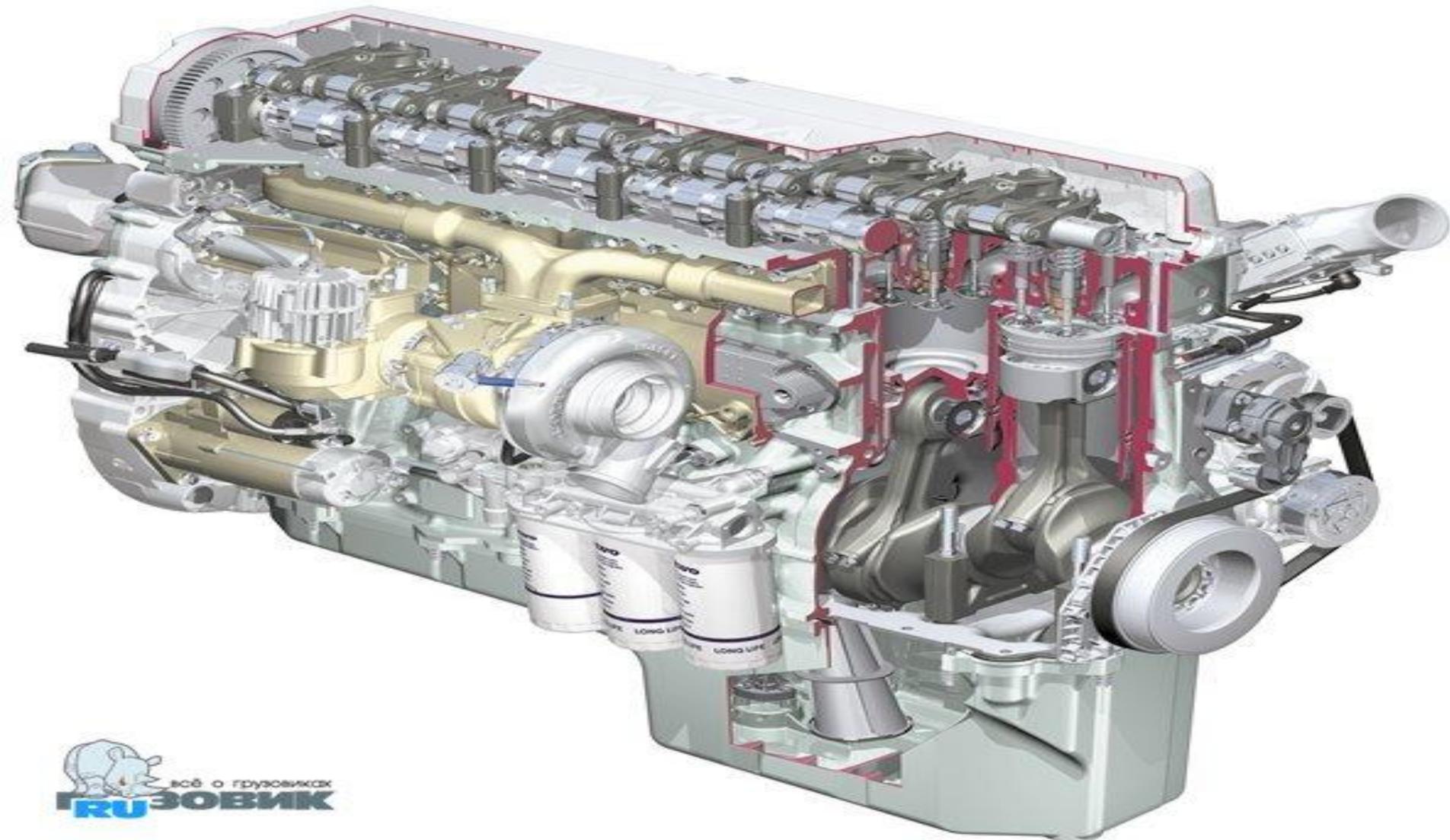
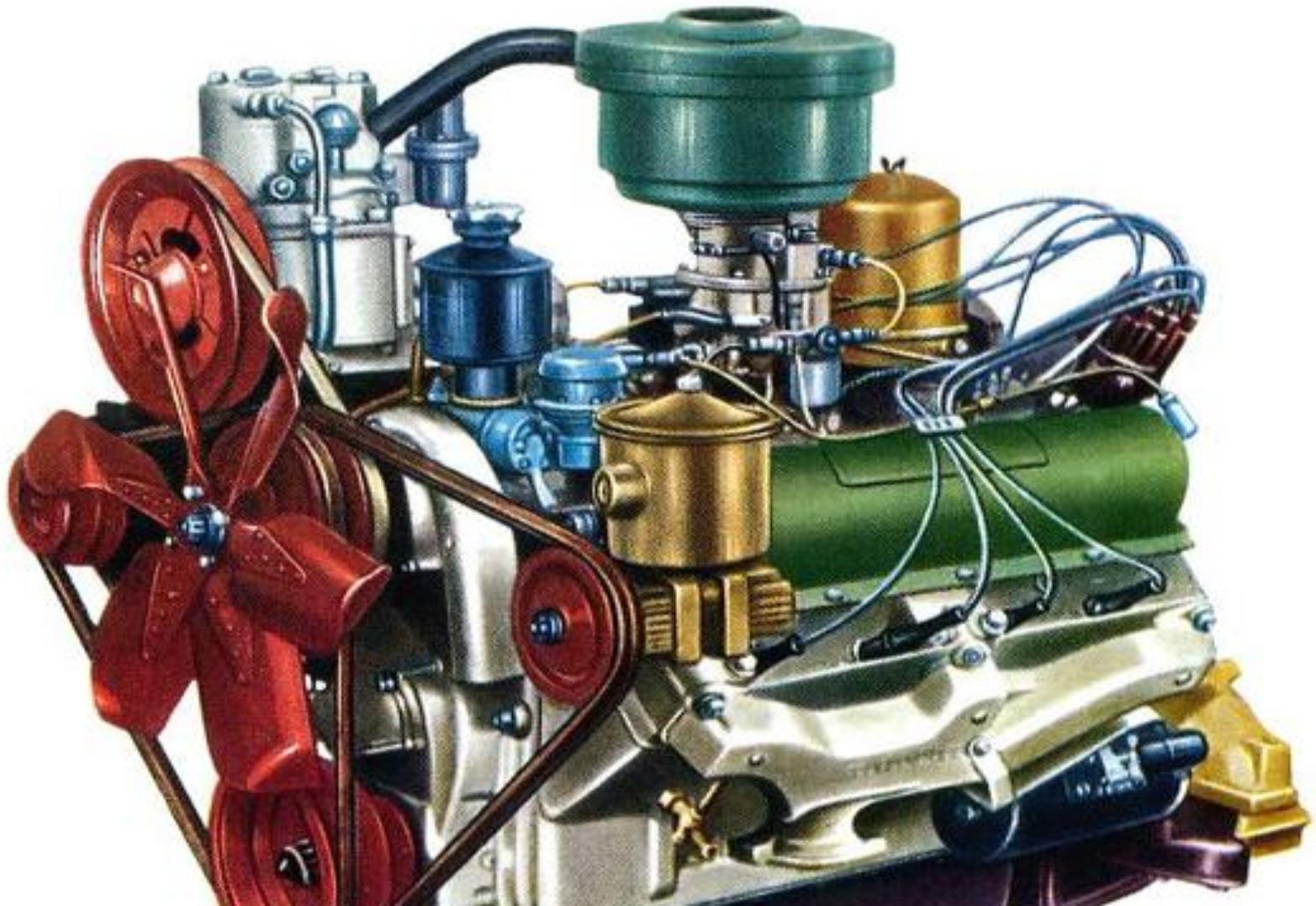


Рис. 2 - Детали клапанного механизма: 1 - клапан; 2 - стопорное кольцо; 3 - направляющая втулка; 4 - маслоотражательный колпачок; 5 - опорная шайба наружной пружины; 6 - опорная шайба внутренней пружины; 7 - внутренняя пружина; 8 - наружная пружина; 9 - тарелка пружины; 10 - сухари; 11 - рычаг привода клапана; 12 - пружина рычага; 13 - регулировочный болт; 14 - контргайка регулировочного болта; 15 - втулка регулировочного болта; 16 - стопорная пластина пружины рычага

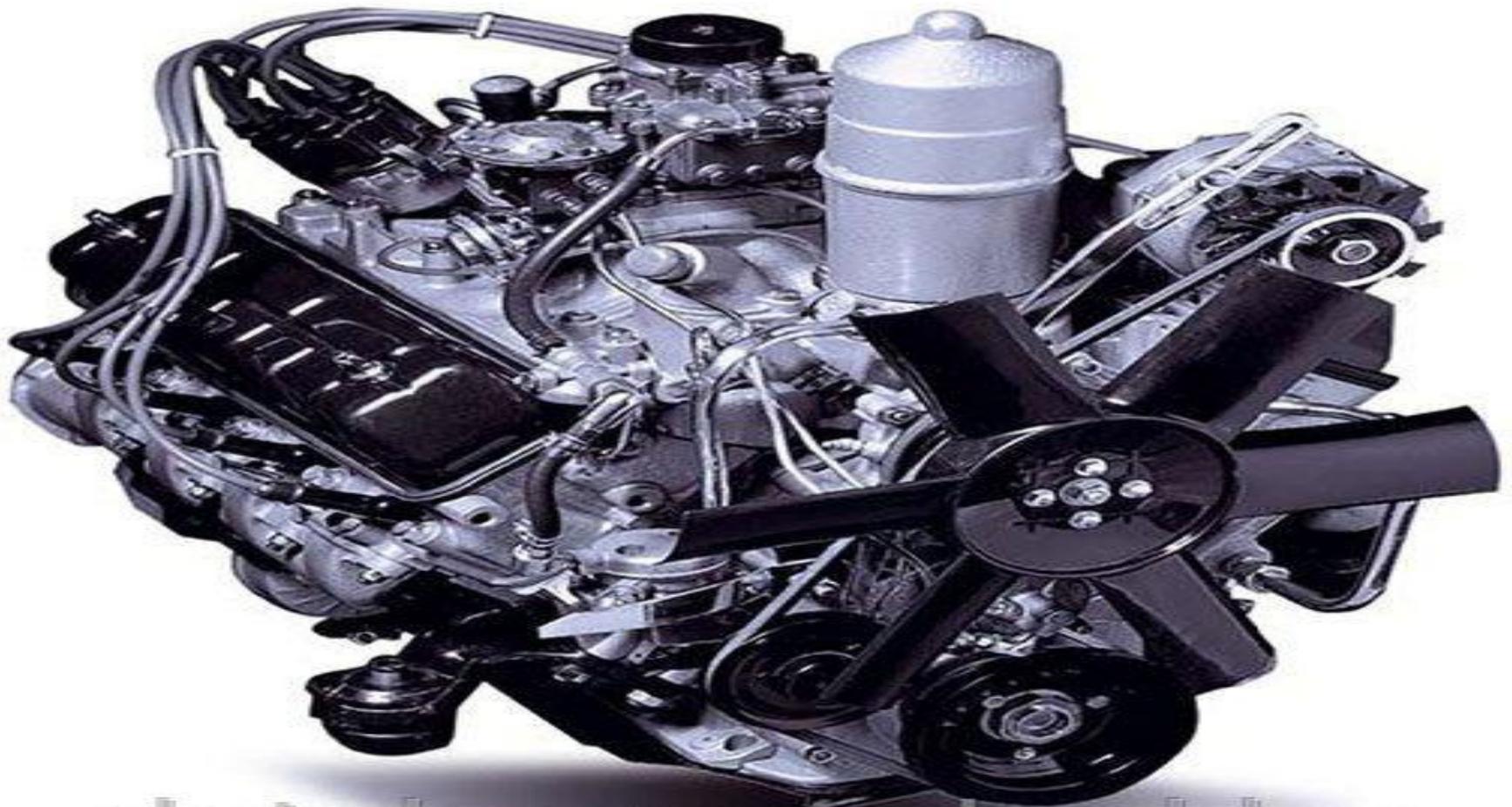
КАКОЙ ПРИВОД ГРМ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ?



КАКОЙ ПРИВОД ГРМ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ?

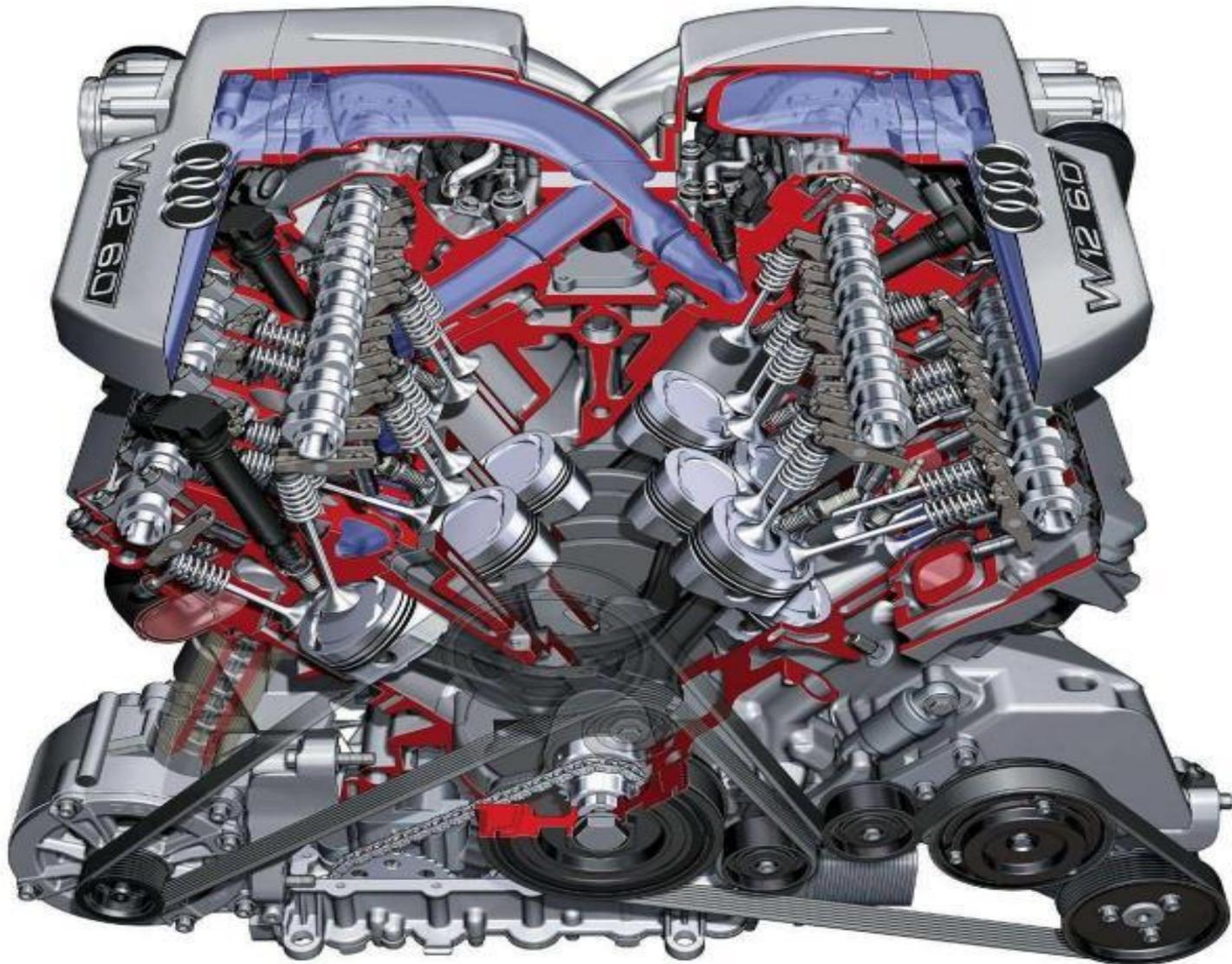


КАКОЙ ПРИВОД ГРМ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ?



detaalrezerv.deal.by

КАКОЙ ПРИВОД ГРМ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ?



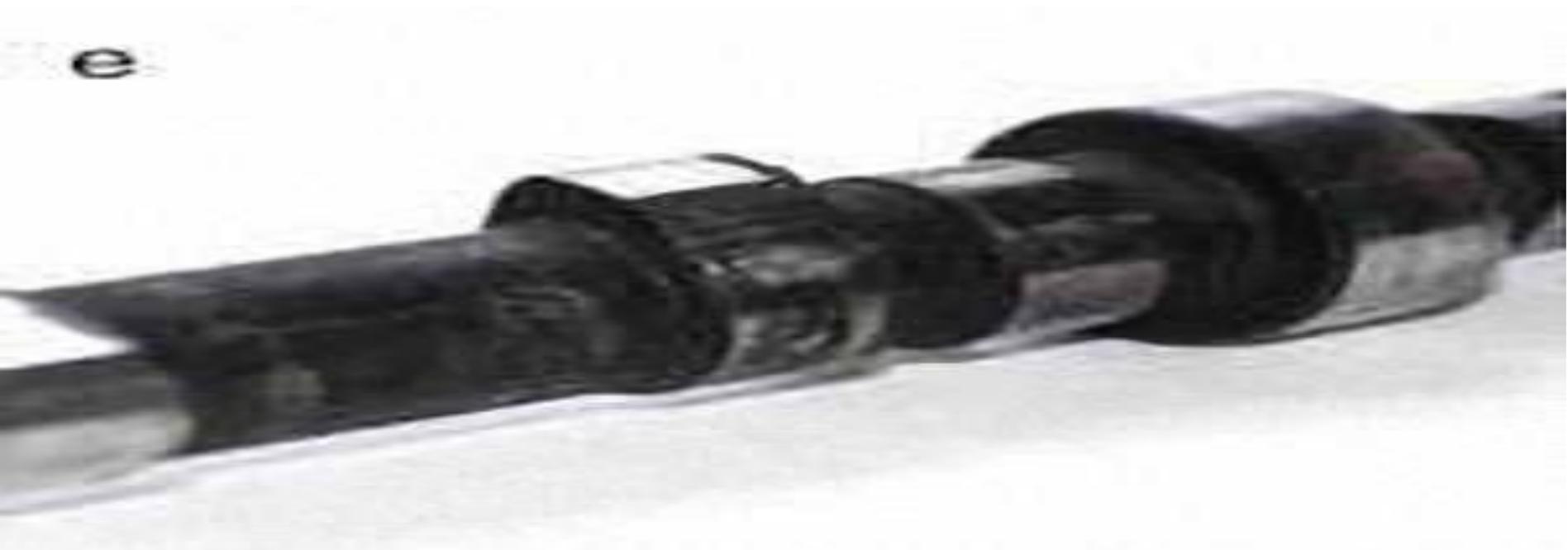
КАКОЙ ПРИВОД ГРМ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ?



КАКОЙ ПРИВОД ГРМ И КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ ?



Основные неисправности распредвала .



- К основным неисправностям распределительного вала, а также его привода относят износ опорных шеек вала, изгиб вала и износ и задиры кулачков.

Основные неисправности ремня ГРМ.



- Вероятная причина неисправности ремня ГРМ:
- Иностранное тело в приводе
- Чрезмерное натяжение
- Ремень перекручен во время установки

Причины неисправности ремня ГРМ.



- Недостаточное натяжение
- Прихват зубчатого шкива
- Неправильное относительное положение зубчатых шкивов

Впускные и выпускные клапана.



Клапаны (впускной клапан, выпускной клапан) – детали двигателя, служащие для периодического открывания и закрывания отверстий впускных и выпускных каналов в зависимости от положения поршней в цилиндре и от порядка работы двигателя.

Основные неисправности клапанного механизма.



Прогар клапанов, прогар седел клапанов, выпадение седла клапана, износ направляющей втулки клапана и самого стержня клапана по диаметру, погнутые клапаны, и плохо притертые.

Поломки:

- Пробой или прогорание прокладки



Поломки:

- Нагар на клапанах- это причина заклинивания.



Поломки:

- Стираются вкладыши на распредвале.



Причины?

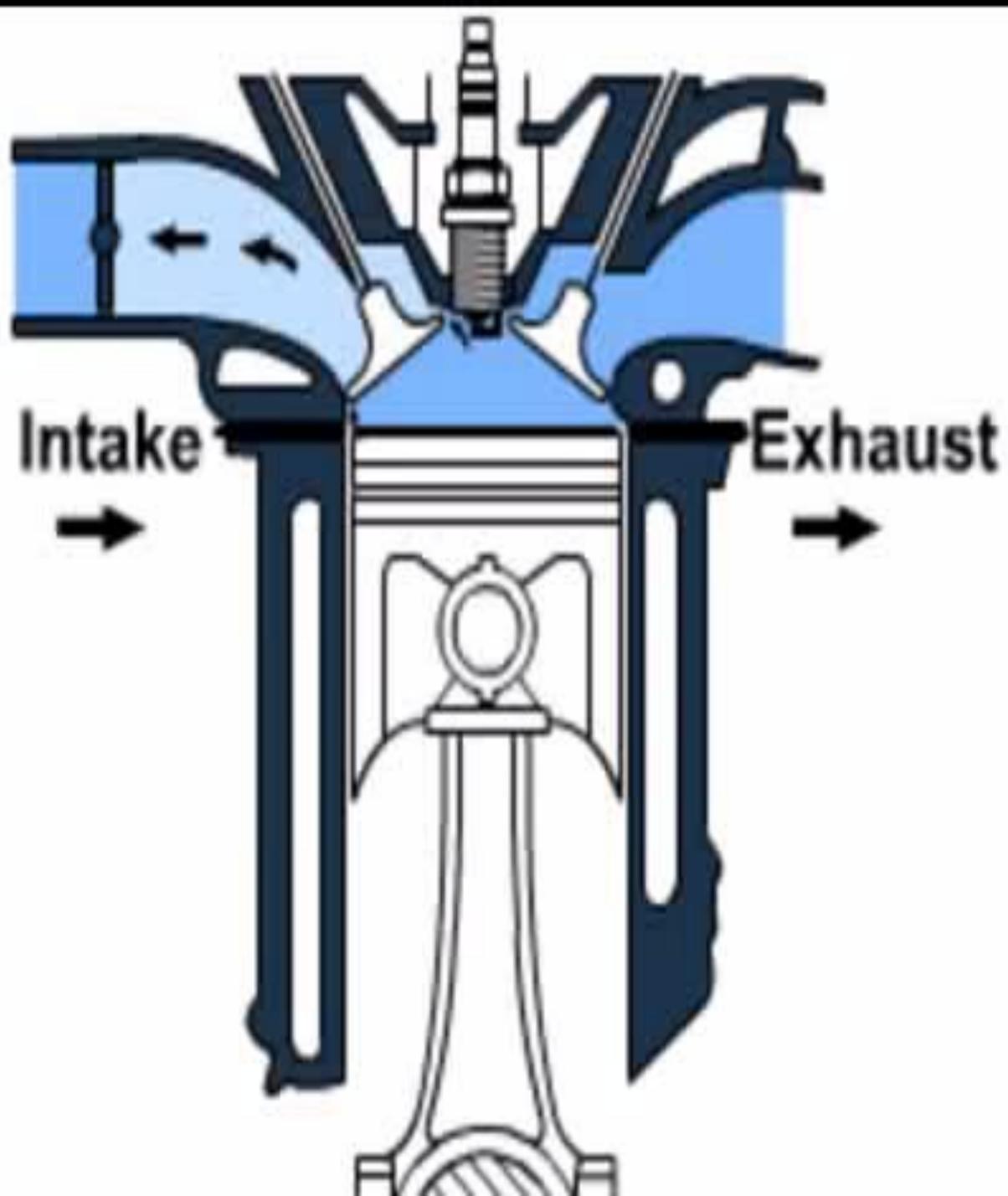


Причины?



КАК СОБИРАЕТСЯ КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ?





THE END

