

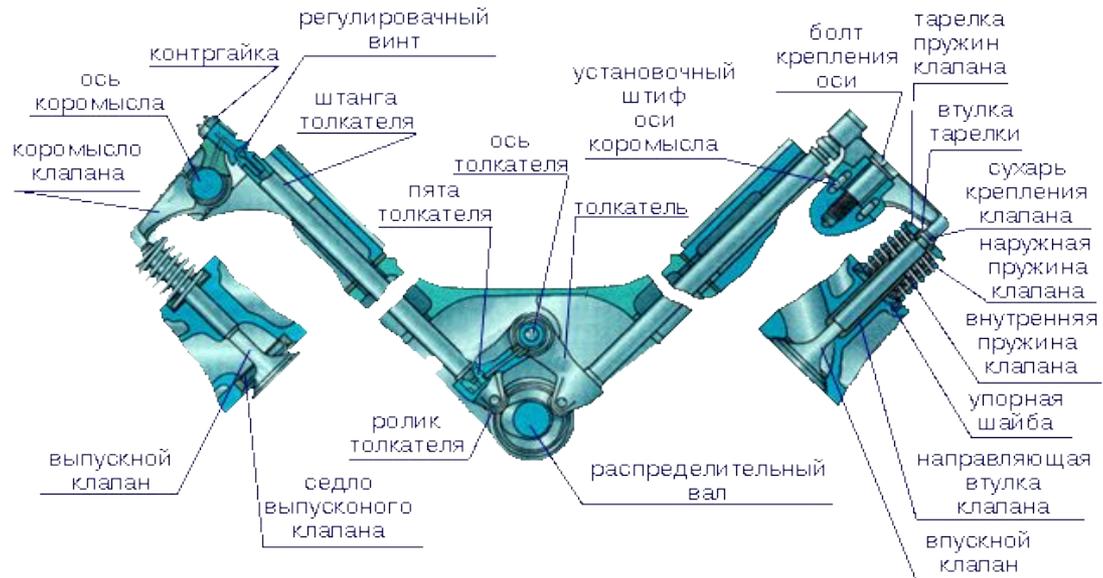
Методическая разработка урока теоретического обучения

Техническое обслуживание и текущий ремонт ГРМ.

Составил: преподаватель Серков А.М.

с. Шмаково, 2010 г.

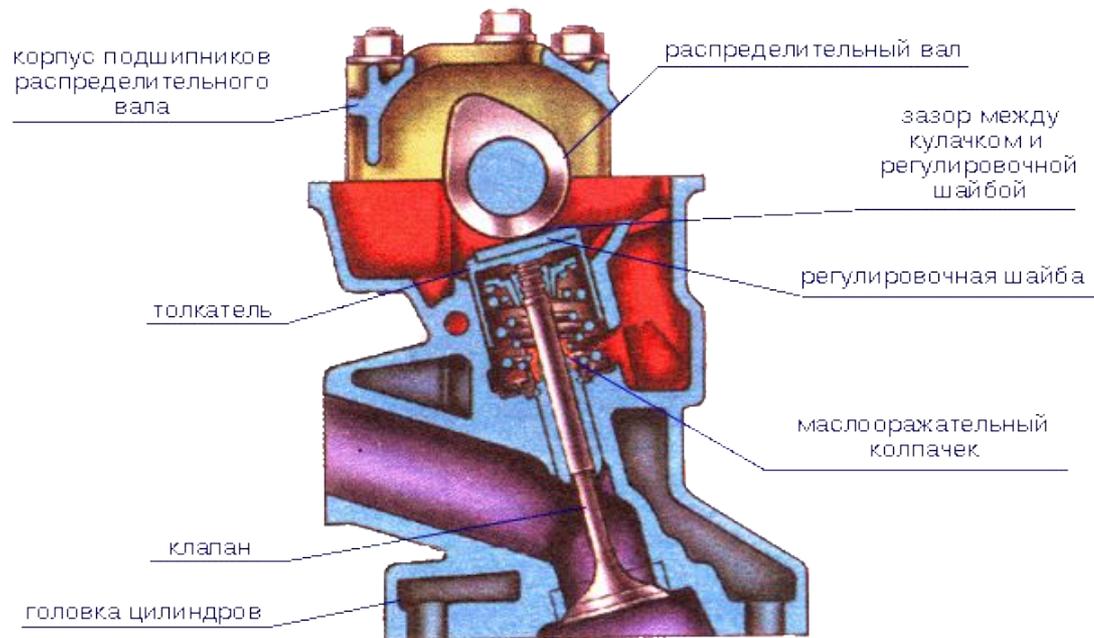
УСТРОЙСТВО ГРМ



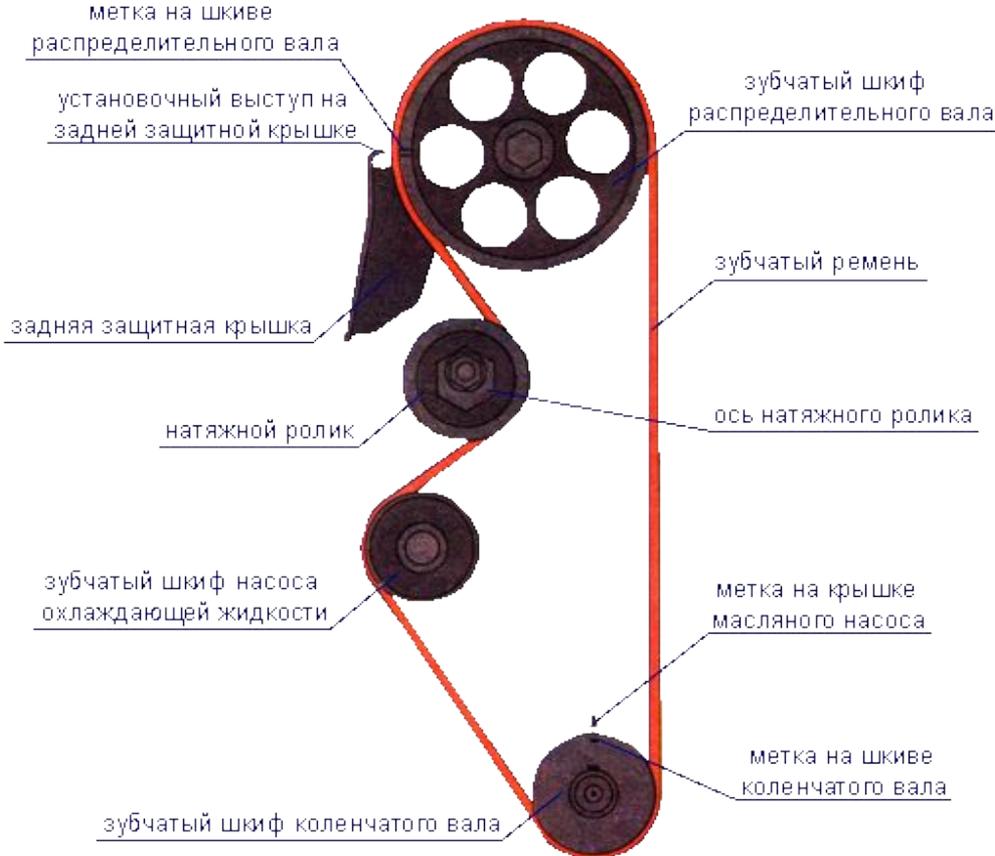
ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ ПРИВОДА КЛАПАНОВ



МЕХАНИЗМ ПРИВОДА КЛАПАНОВ



ПРИВОД ГРМ ПРИ ПОМОЩИ ЗУБЧАТОГО РЕМНЯ

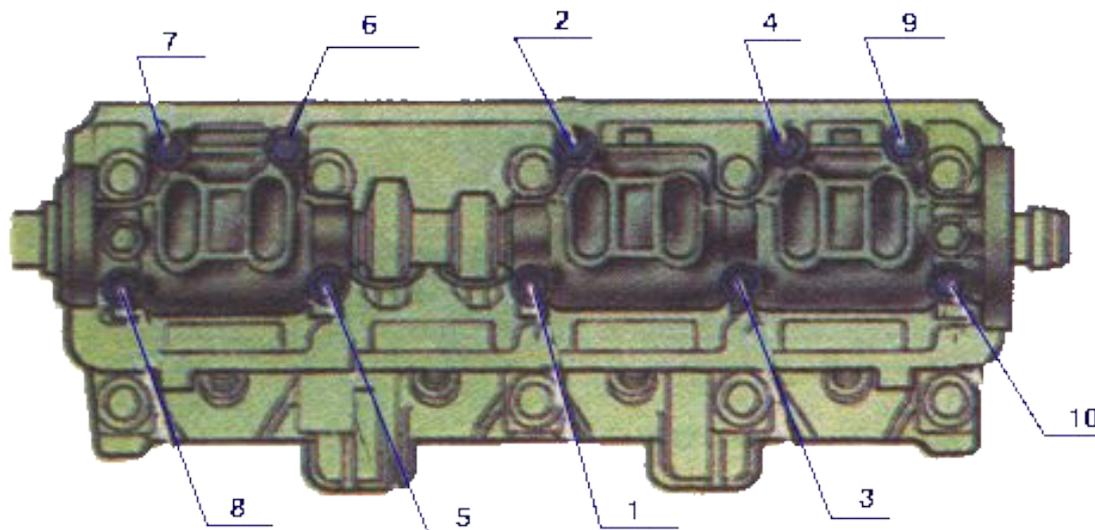


КМ НА

НА ДВИГАТЕЛЯХ ВАЗ НАДО ПОДТЯГИВАТЬ ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ
КРЫШКИ

ПОДШИПНИКОВ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА В
УСТАНОВЛЕННОЙ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОМЕНТОМ $18,4 - 22,6 \text{ Н} \cdot \text{М}$ ($1,9 - 2,3 \text{ КГС}$
 $\cdot \text{М}$).



НЕ СТОИТ ЗАБЫВАТЬ, ЧТО РЕМЕНЬ И ШКИВ ПРИВОДА
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО
ВАЛА ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ОДИНАКОВЫЙ ПРОФИЛЬ.

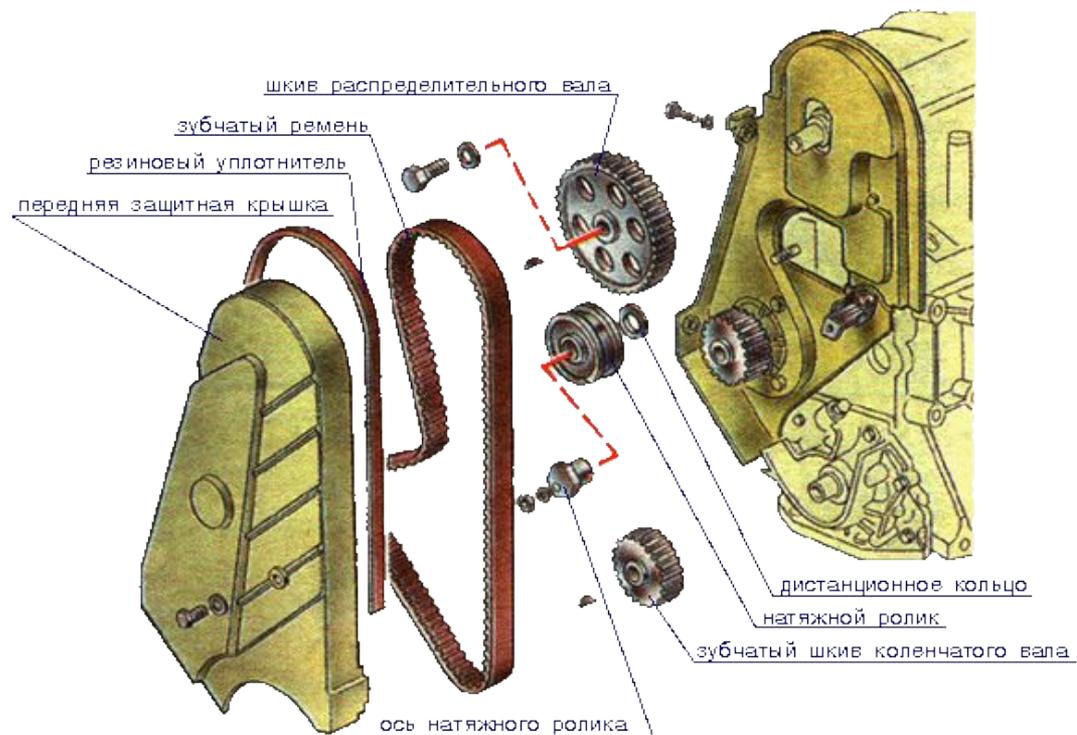
Шкиф для ремня
с полукруглыми зубьями



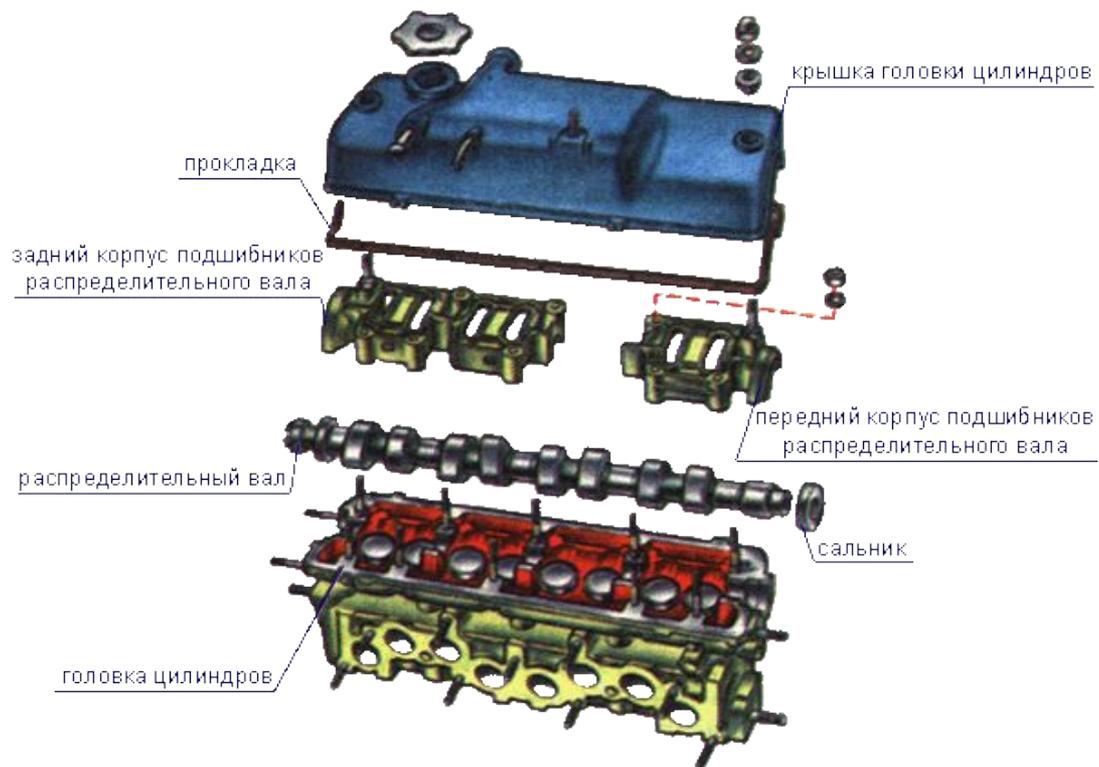
Шкиф для ремня
с трапециевидными зубьями



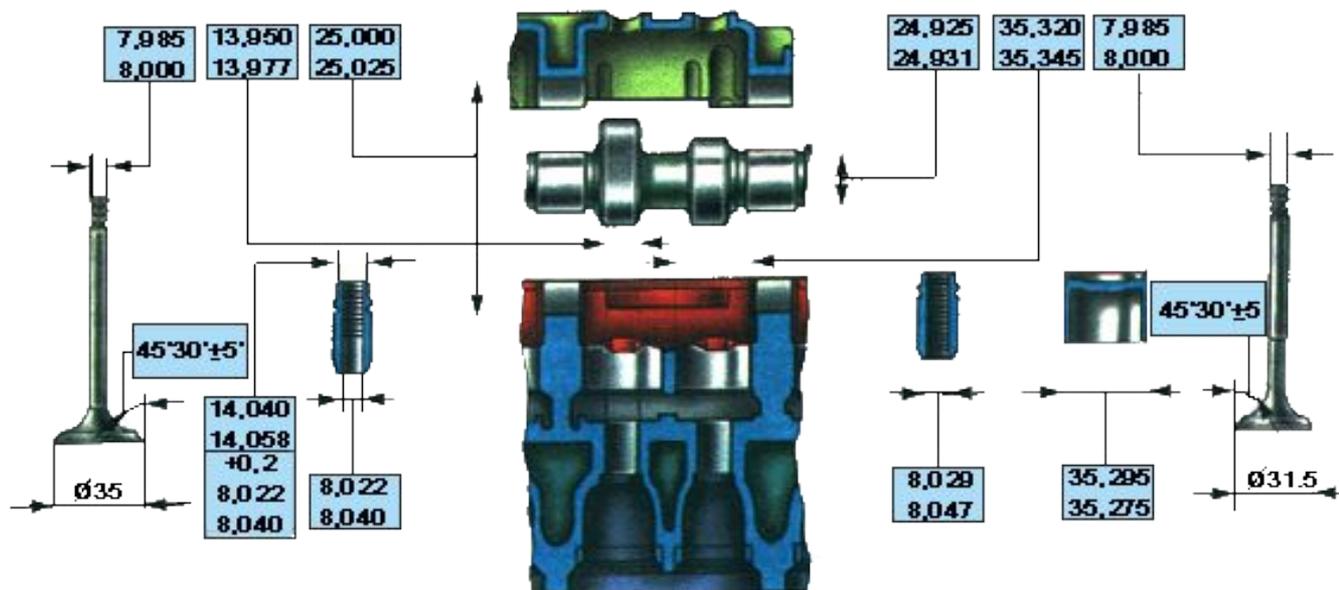
ПОРЯДОК РАЗБОРКИ ПРИВОДА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



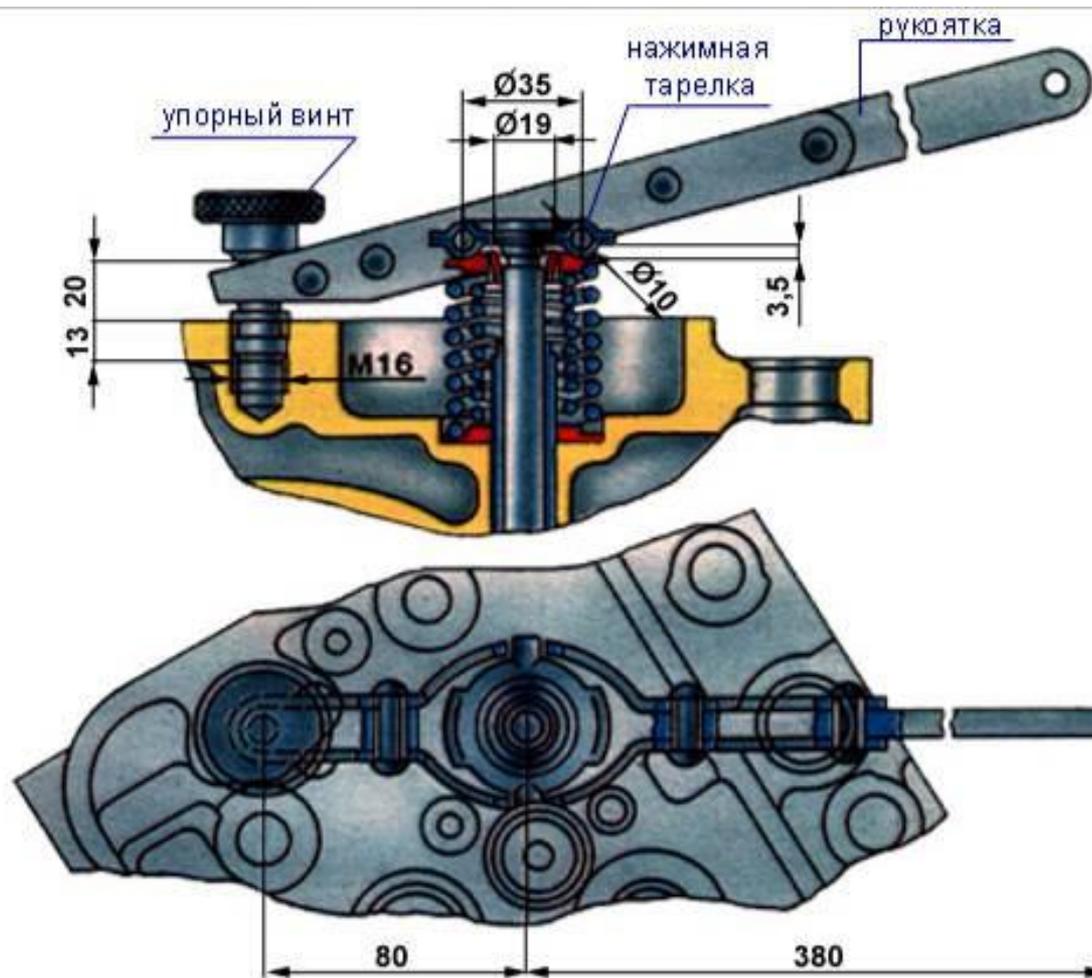
ПОРЯДОК РАЗБОРКИ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРОВ



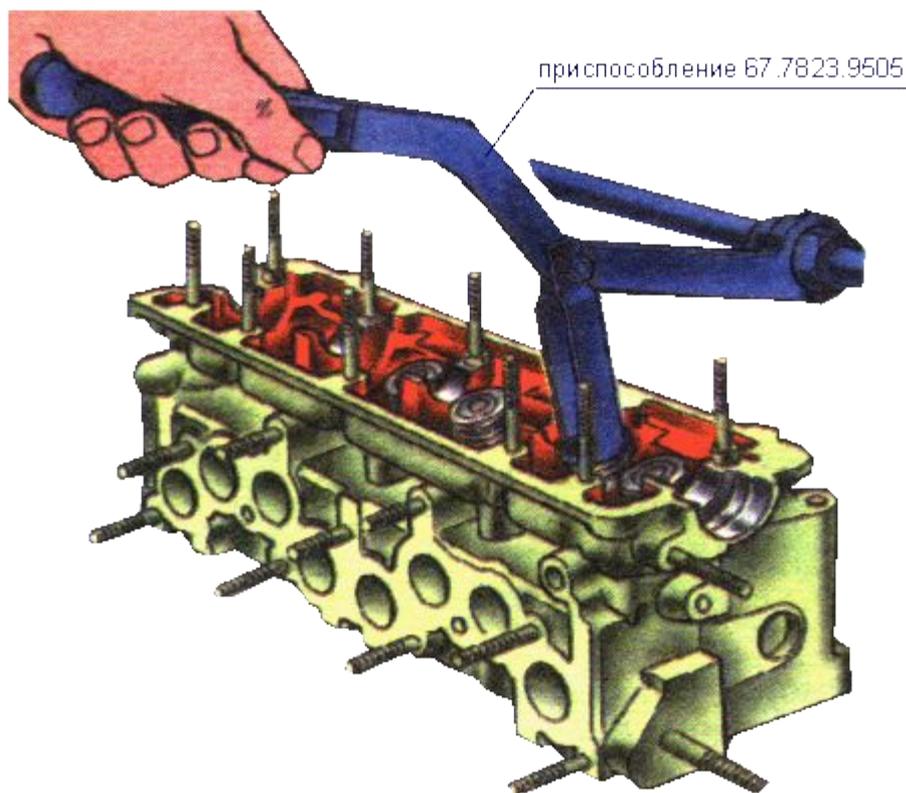
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ РЕМОНТА ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРОВ.



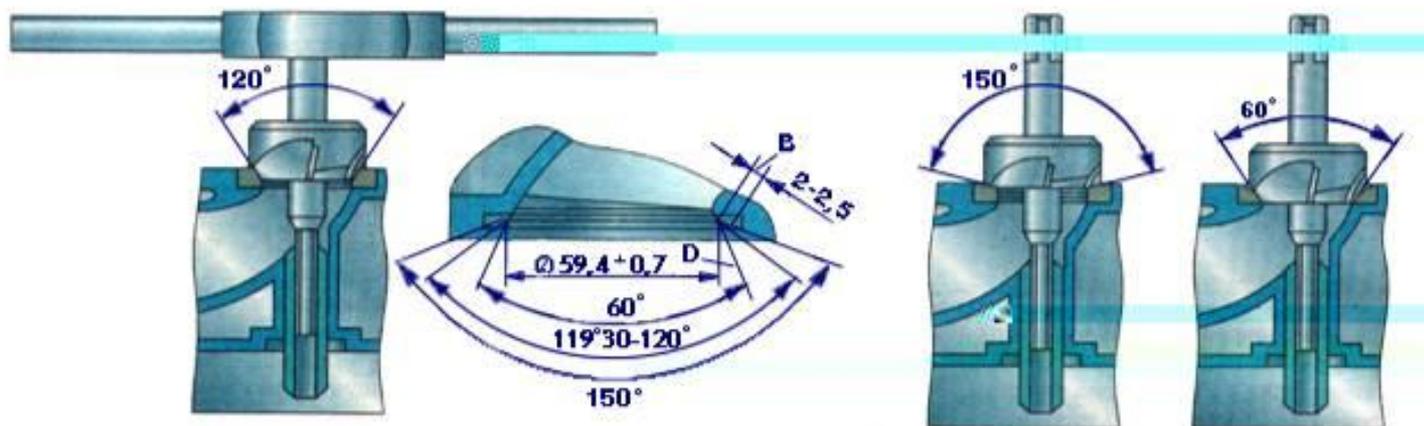
ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ КЛАПАНОВ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ СПЕЦИАЛЬНЫЙ СЪЕМНИК
ДЛЯ СТЯЖКИ ПРУЖИН



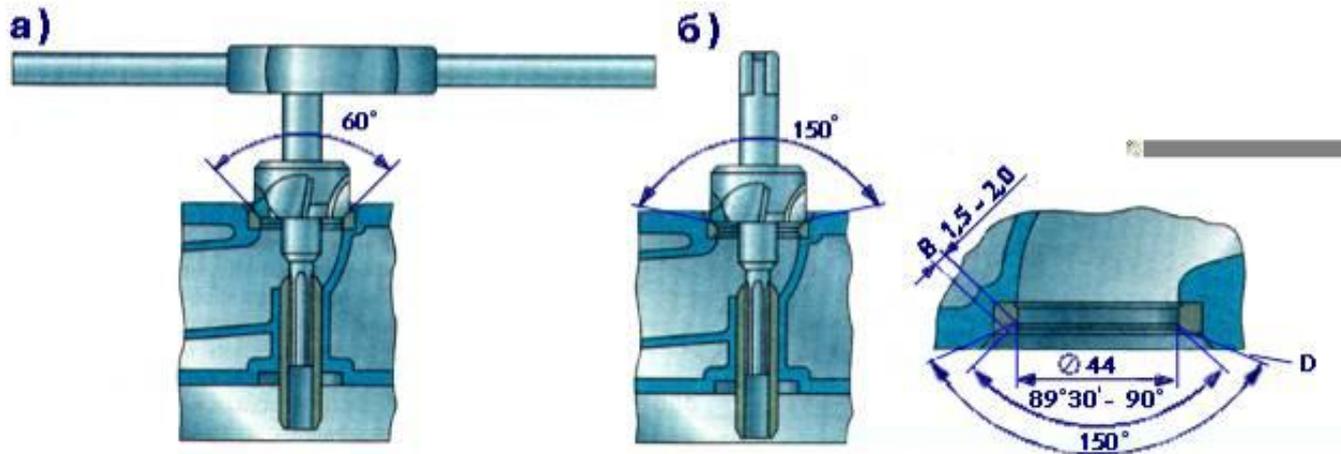
ТАКЖЕ ДЛЯ СНЯТИЯ ПРУЖИН КЛАПАНОВ
ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ 67.7823.9505



ОБРАБОТКУ ФАСОК СЕДЕЛ КЛАПАНОВ ПРОИЗВОДЯТ НА СПЕЦИАЛЬНОЙ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЕ С НАБОРОМ АБРАЗИВНЫХ КРУГОВ С НЕОБХОДИМЫМИ УГЛАМИ КОНУСОВ И НАРУЖНЫМИ ДИАМЕТРАМИ И СПЕЦИАЛЬНЫМИ ОПРАВКАМИ

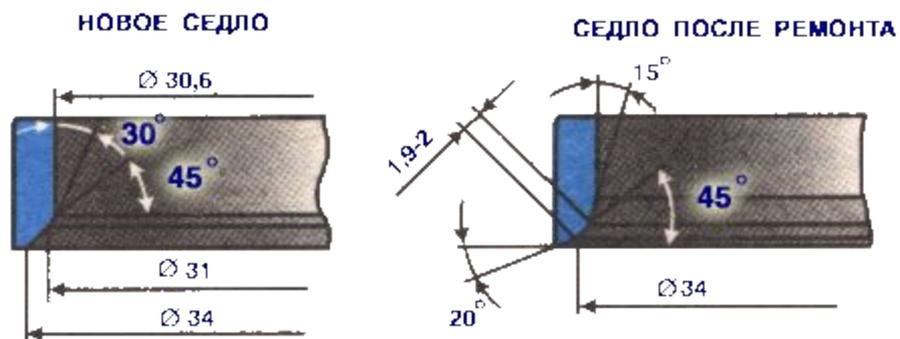


ПРИ ОТСУТСТВИИ ШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ ОБРАБОТКА СЕДЕЛ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗЕНКОВКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗЕНКЕРОВ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ УГЛАМИ ЗАТОЧКИ.

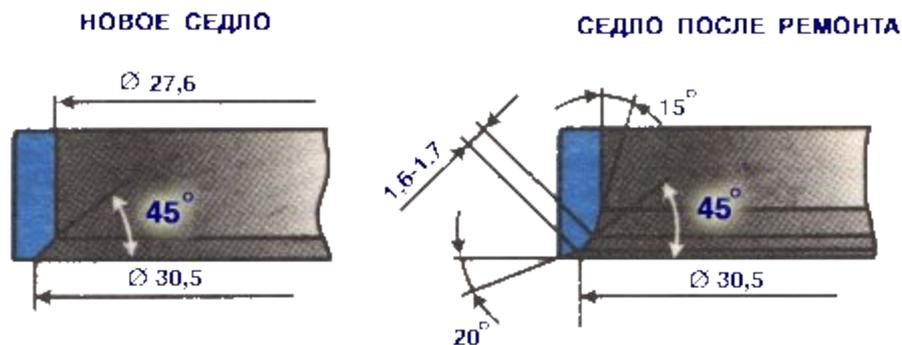


ПЕРЕД ЗАПРЕССОВКОЙ СЕДЛА НАГРЕВАЮТ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ 180°.
ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ПРИМЕНЯЮТ КОНУСНЫЙ АБРАЗИВНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ С
УГЛОМ НАКЛОНА КРОМКИ 30° ДЛЯ ВПУСКНЫХ И 45° ДЛЯ ВЫПУСКНЫХ
КЛАПАНОВ

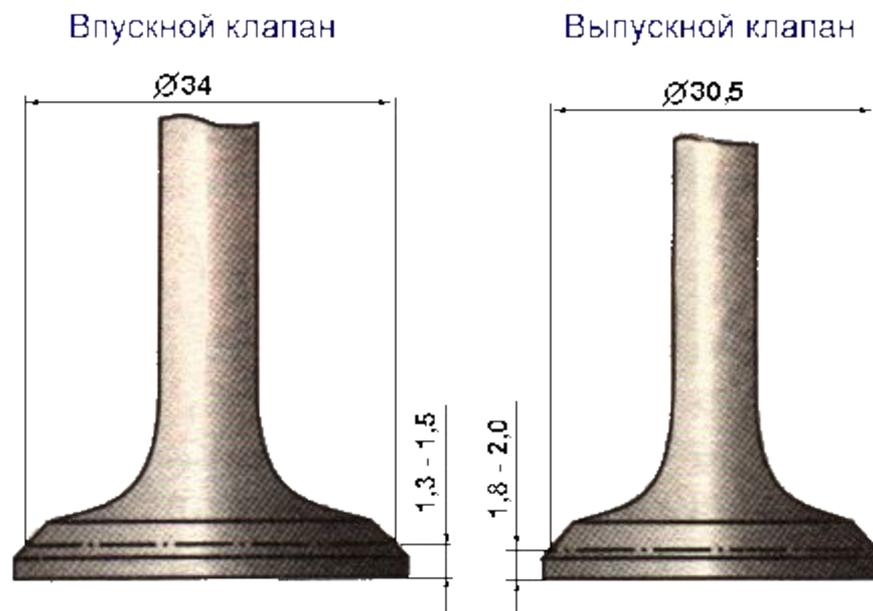
А. СЕДЛО ВПУСКНОГО КЛАПАНА



Б. СЕДЛО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА



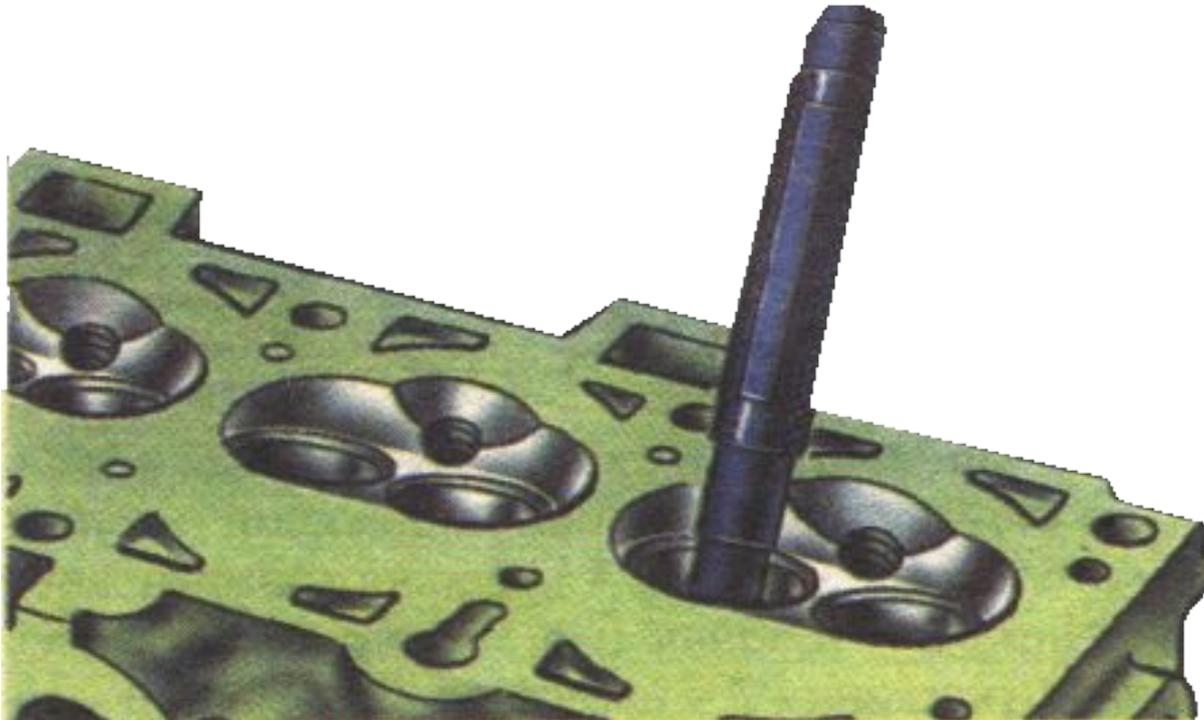
ФАСКУ ВПУСКНОГО КЛАПАНА ШЛИФУЮТ ПОД УГЛОМ 30° ,
ВЫПУСКНОГО - 45° ОТНОСИТЕЛЬНО ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ОСИ.



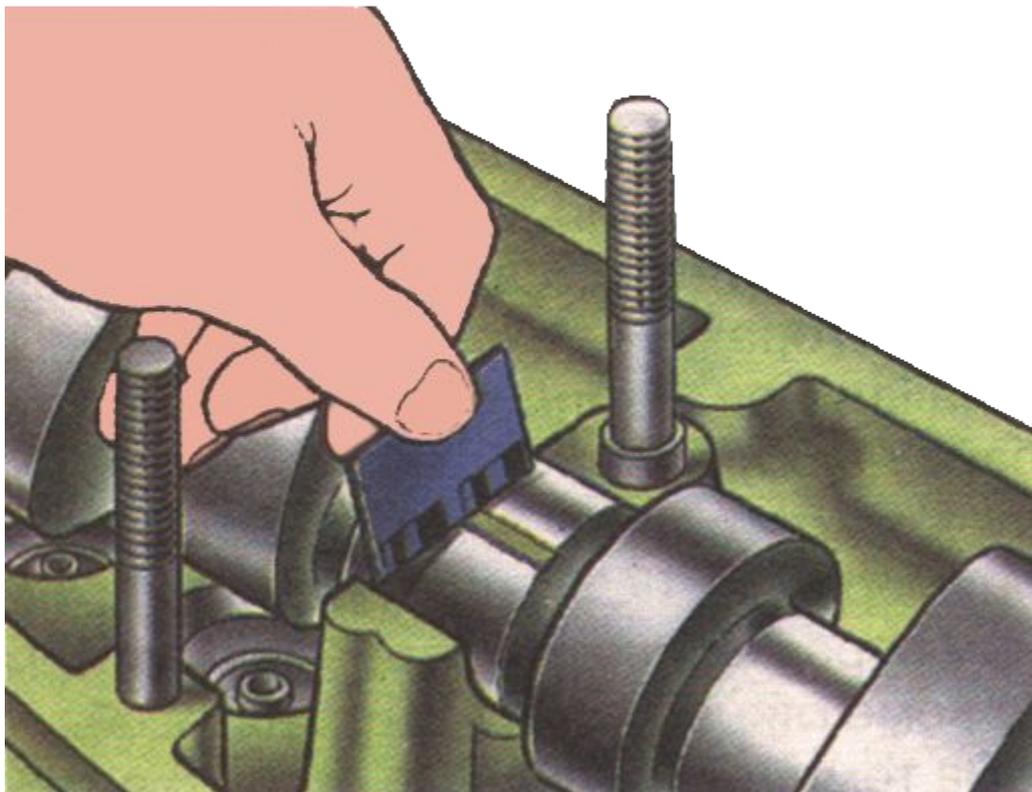
ВТУЛКИ КЛАПАНОВ ЗАПРЕССОВЫВАЮТСЯ С НАТЯГОМ 0,014 – 0,065 ММ. ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ ЗАПРЕССОВКИ ВТУЛКИ НАГРЕВАЮТ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ 180°С.

ПОСЛЕ ЗАПРЕССОВКИ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ПОДГОНЯЮТ РАЗВЕРТКОЙ ПОД ДИАМЕТР

СТЕРЖНЯ КЛАПАНА.

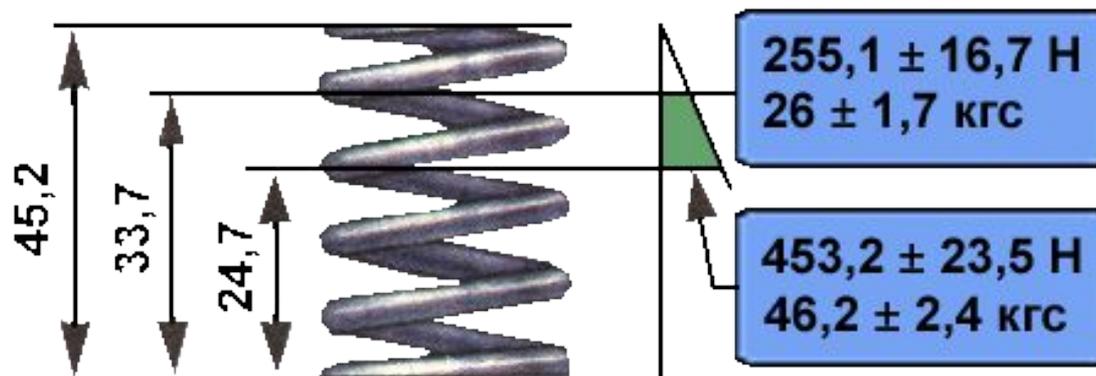


УВЕЛИЧЕННЫЙ ОСЕВОЙ ЗАЗОР ВЫЗЫВАЕТ ПРОДОЛЬНОЕ
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ
ВАЛА И СТУК В ДВИГАТЕЛЕ. РЕГУЛИРУЕТСЯ РАСПОРНЫМ КОЛЬЦОМ.
ЗАЗОР
ДОЛЖЕН БЫТЬ 0,080 – 0,208 ММ. ИЗМЕРЯЕТСЯ ЩУПОМ.

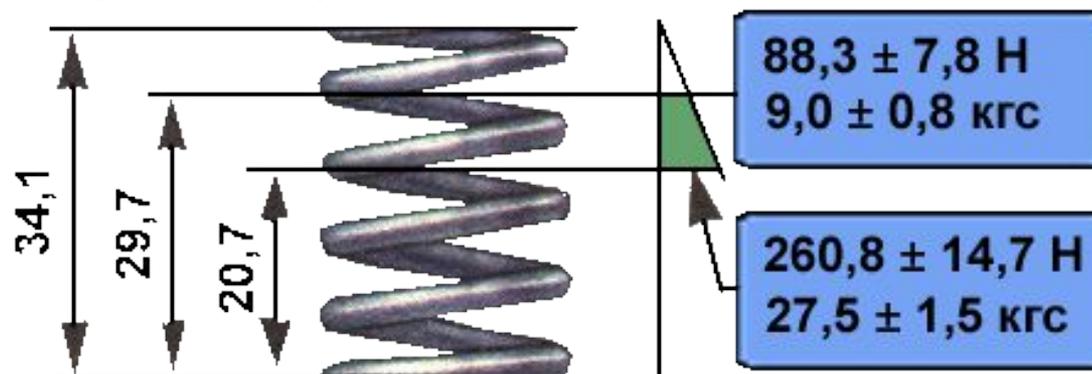


Основные данные для проверки пружин клапанов

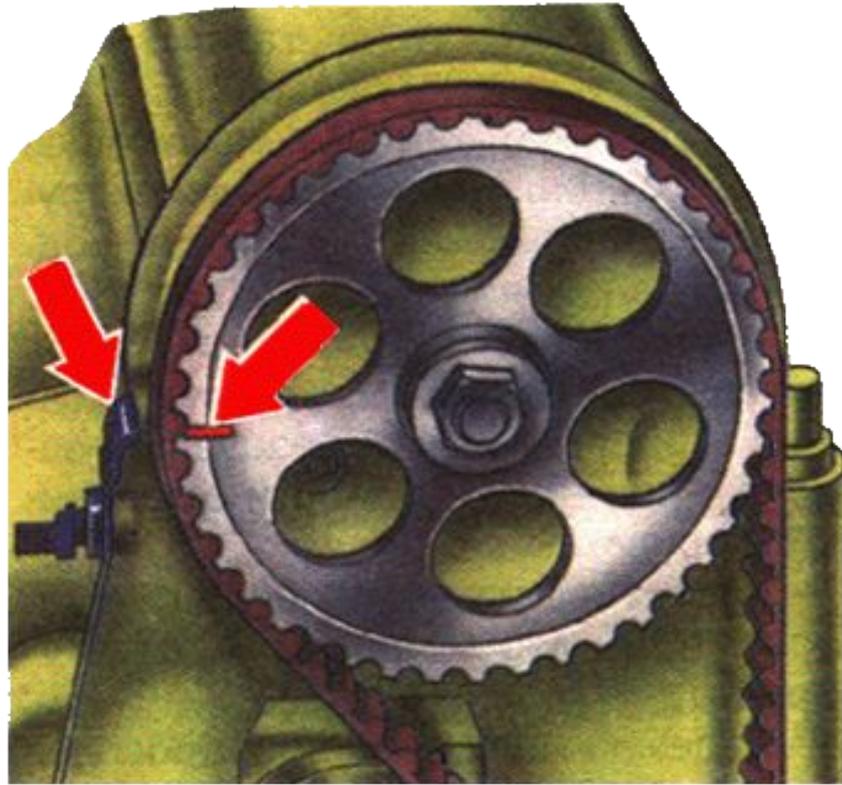
Наружная пружина



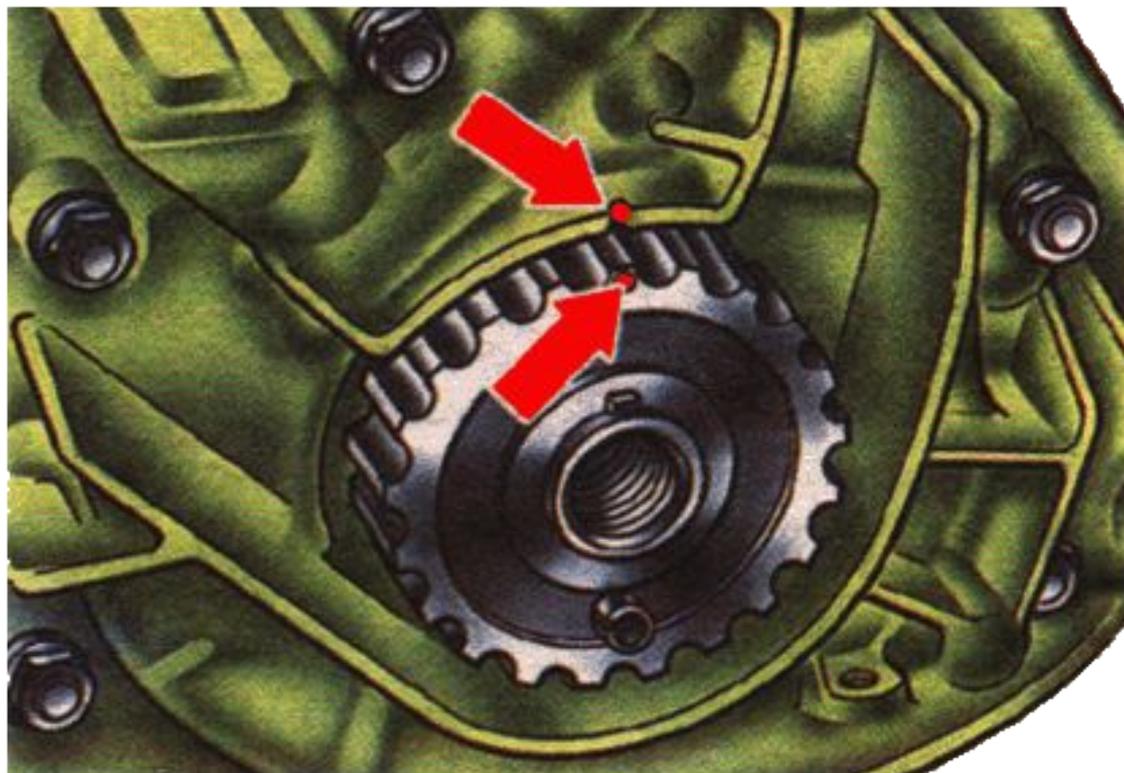
Внутренняя пружина



ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ ТЕПЛОВОГО ЗАЗОРА НЕОБХОДИМО
СОВМЕСТИТЬ
МЕТКИ НА ШКИВЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И НА
УСТАНОВОЧНОМ
УСИКЕ НА ЗАДНЕЙ КРЫШКЕ РЕМНЯ.

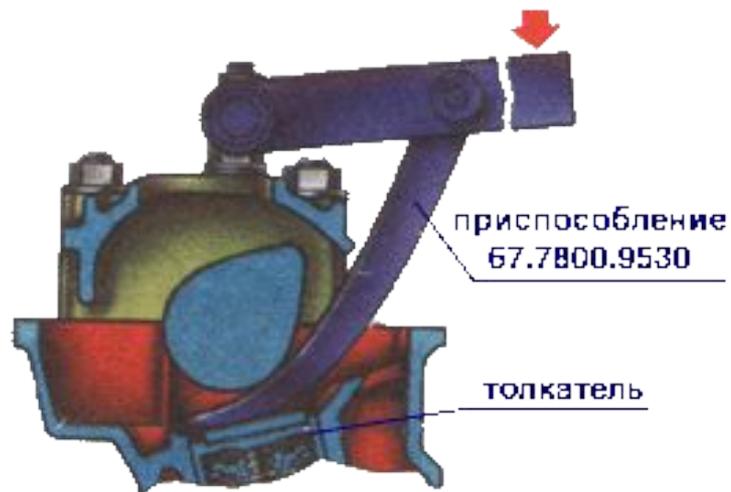


ТАКЖЕ СОВМЕСТИТЬ МЕТКИ НА КРЫШКЕ МАСЛЯНОГО НАСОСА И НА ШКИВЕ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.

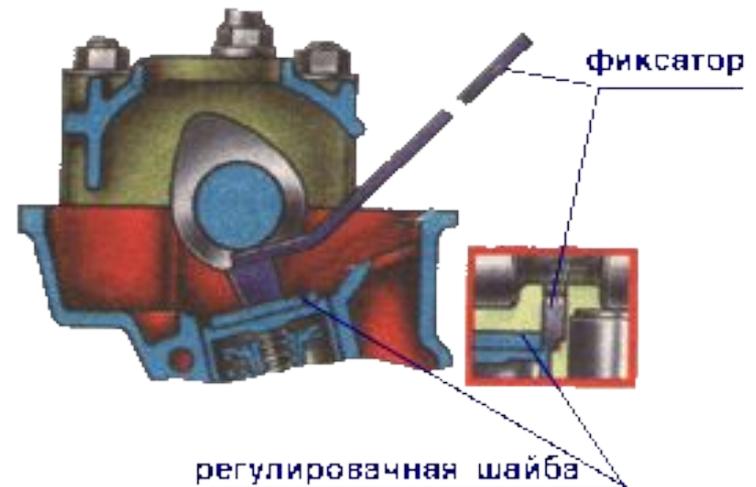


УТАПЛИВАНИЕ И ФИКСИРОВАНИЕ ТОЛКАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ ПРИ ЗАМЕНЕ РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ШАЙБЫ

а. утапливание



б. фиксирование



СБОРКА ГРМ ВЕДЕТСЯ В ОБРАТНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ РАЗБОРКИ.

После сборки газораспределительного
механизма

необходимо произвести регулировку
тепловых

зазоров.

Для автомобилей ВАЗ – 2108 – 0,15 –
0,25 мм для впускных; 0,30 – 0,40 мм
для выпускных клапанов; МеМЗ – 0,15
мм у впускных и 0,30 мм у выпускных
клапанов. На остальных двигателях –
0,15 мм на всех клапанах.