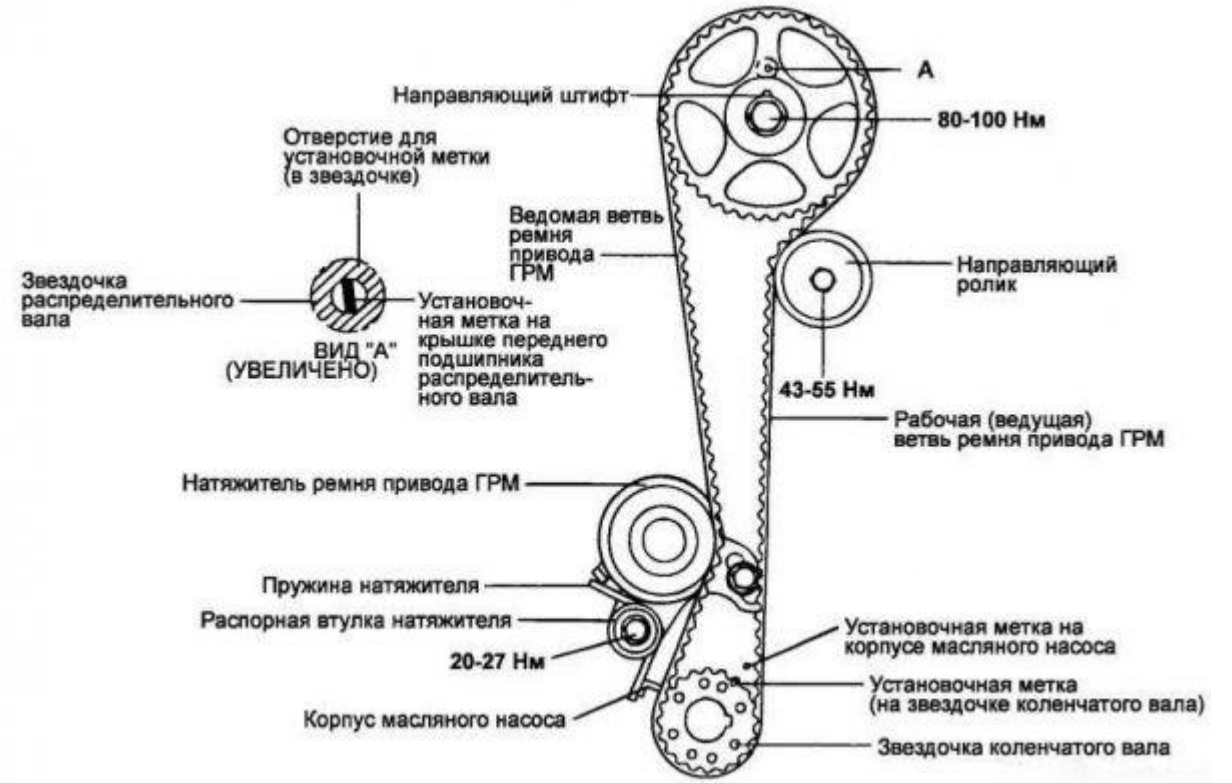
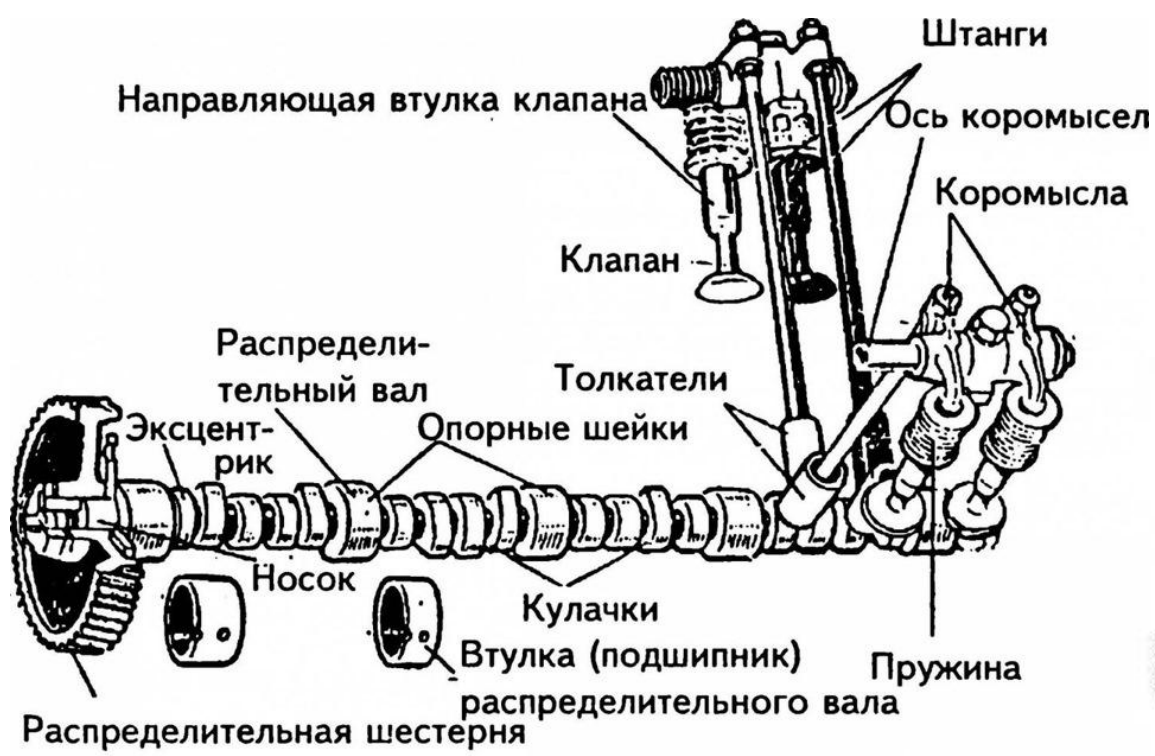
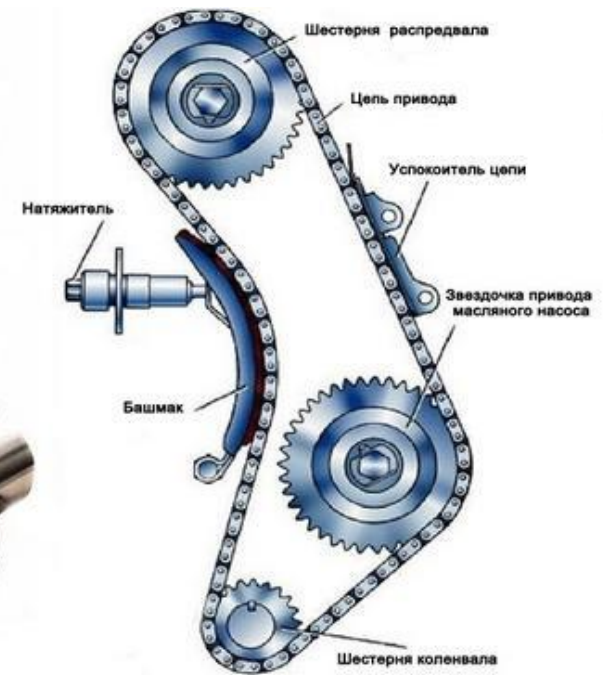
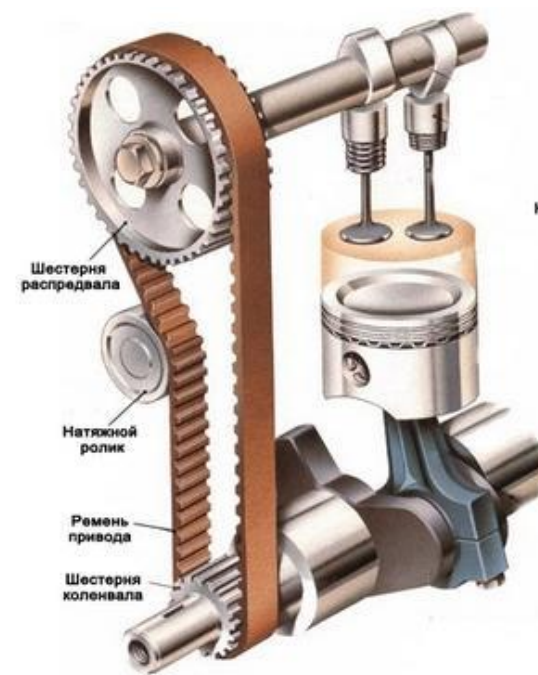
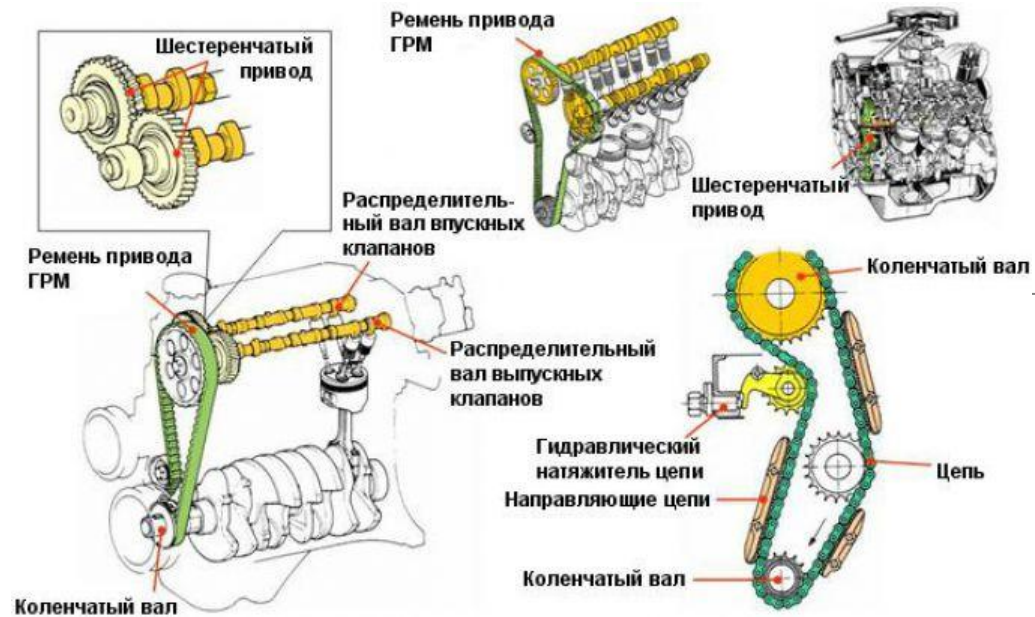


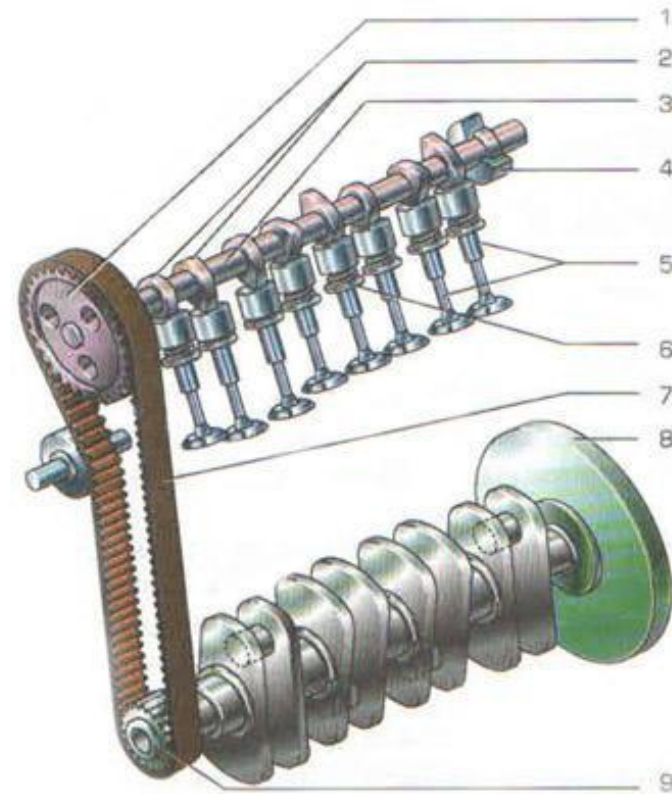
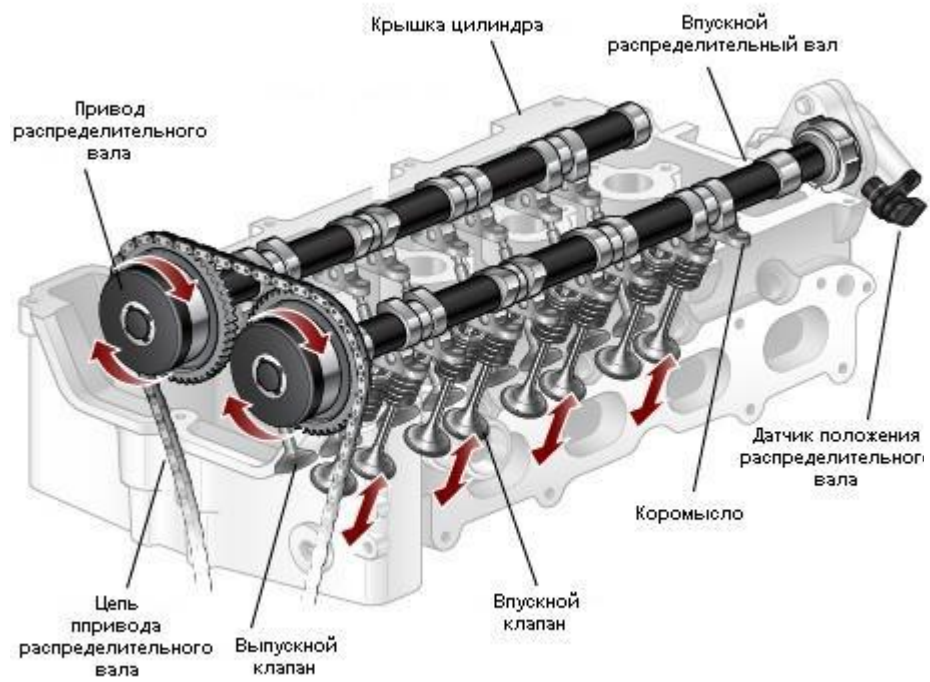
# Неподвижные элементы ГРМ. Неисправности ГРМ.

---

ЦВЕТКОВ НИКИТА 2-НТТС-3







- 1 - шестерня распределительного вала
- 2 - кулачки
- 3 - распределительный вал
- 4 - подшипник
- 5 - клапаны
- 6 - пружины
- 7 - ремень
- 8 - коленчатый вал с маховиком
- 9 - газораспределительная шестерня

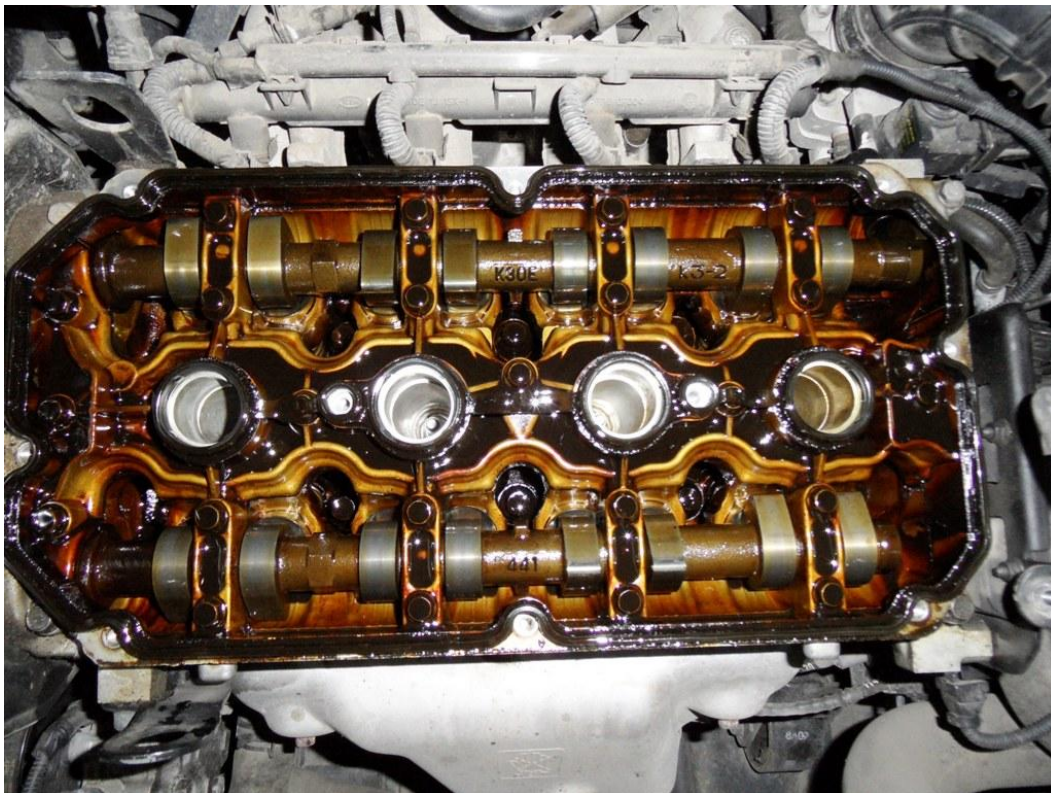
# Неподвижные элементы ГРМ.

---

- Клапанная крышка
- элементы натяжителей
- прокладка клапанной крышки
- успокоитель

# Клапанная крышка

---

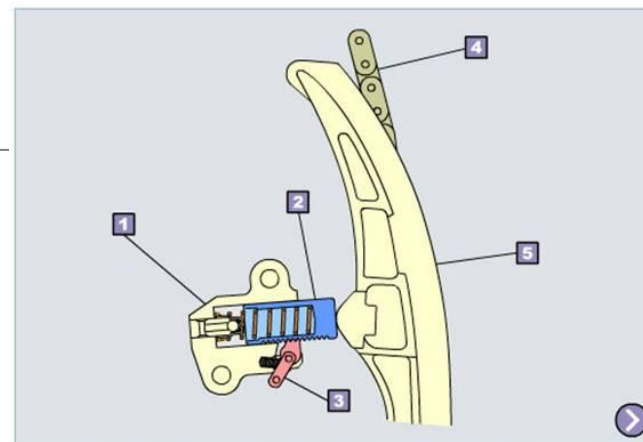
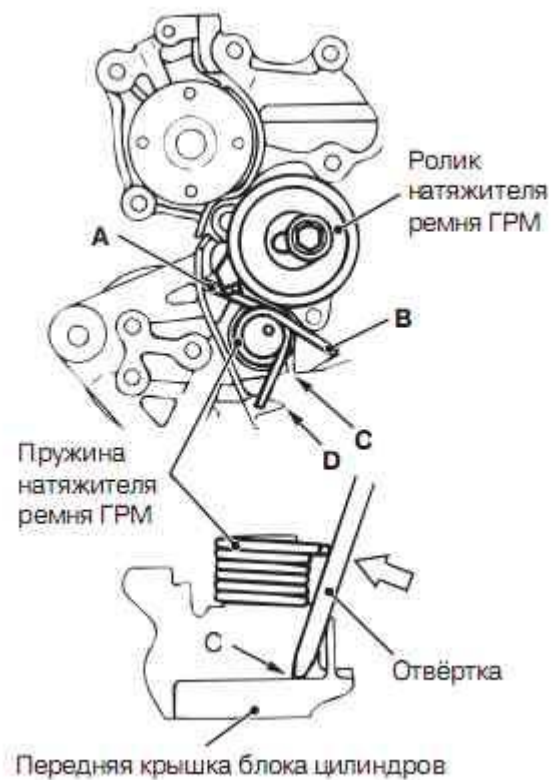


# Прокладки

---



# Натяжители





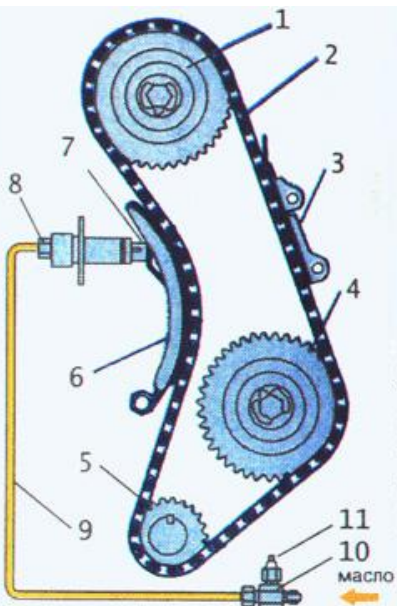
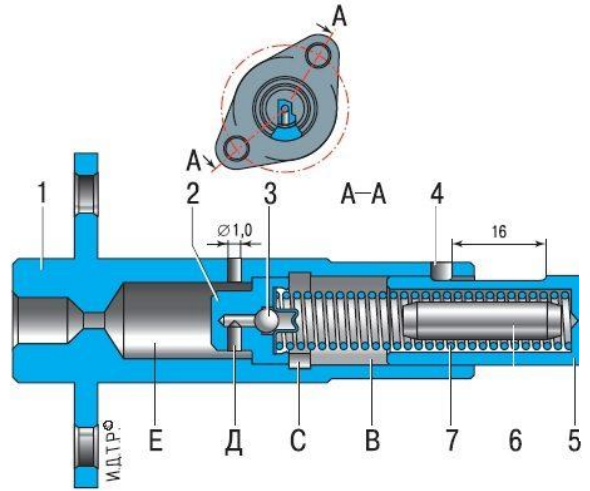


Схема работы пружинно-гидравлического натяжителя цепи двигателей ВАЗ

- 1 - звездочка распредвала; 2 - цепь ГРМ;
- 3 - успокоитель цепи; 4 - звездочка привода вспомогательных агрегатов; 5 - звездочка коленчатого вала; 6 - башмак натяжителя;
- 7 - гидравлический натяжитель цепи;
- 8 - штуцер масляной магистрали; 9 - масляная магистраль; 10 - переходной штуцер;
- 11 - датчик аварийного давления масла.



# Успокоители

---

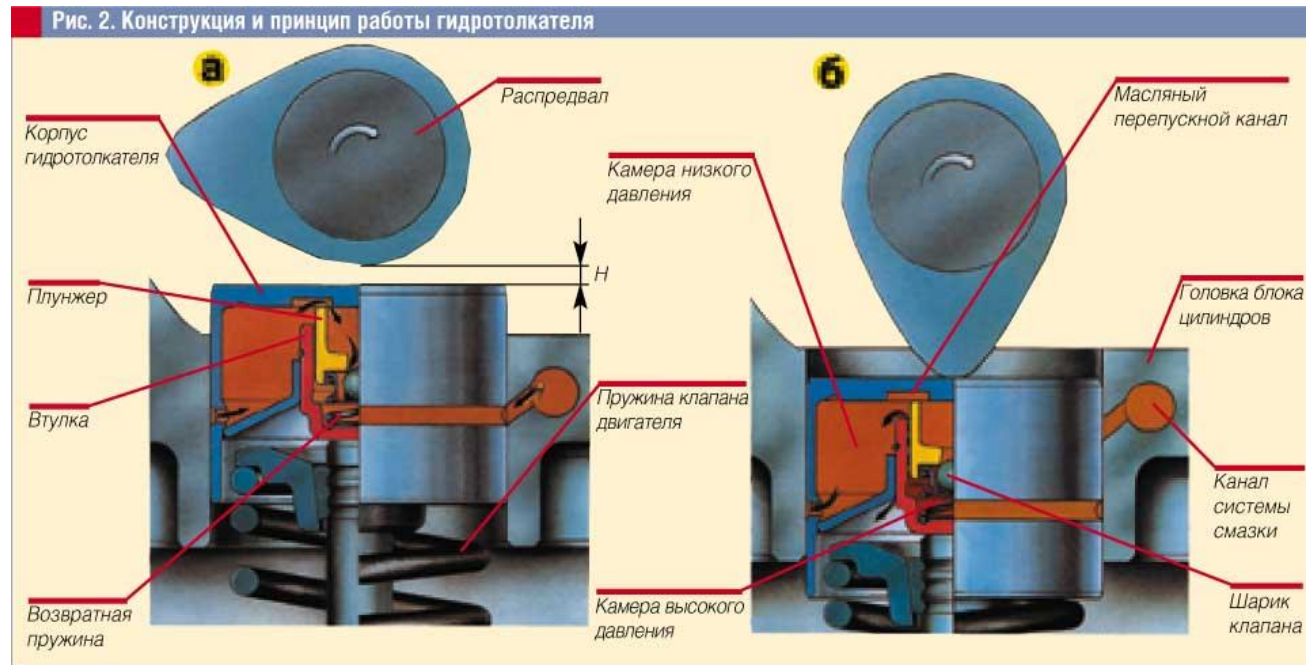


# Неисправности ГРМ

---

- нарушение тепловых зазоров клапанов (на двигателях с регулируемым зазором);
- износ подшипников, кулачков распределительного вала;
- неисправности гидрокомпенсаторов (на двигателях с автоматической регулировкой зазоров);
- снижение упругости и поломка пружин клапанов;
- зависание клапанов;
- износ и удлинение цепи (ремня) привода распределительного вала;
- износ зубчатого шкива привода распределительного вала;
- износ маслоотражающих колпачков, стержней клапанов, направляющих втулок;
- нагар на клапанах.

# Гидрокомпенсатор



# Внешние признаки и соответствующие им неисправности ГРМ

Признаки	Неисправности
<ul style="list-style-type: none"><li>•металлический стук в головке блока цилиндров на малых и средних оборотах;</li><li>•снижение мощности двигателя</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•нарушение теплового зазора клапанов;</li><li>•износ подшипников, кулачков распределительного вала</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•металлический стук в головке блока цилиндров на холодном двигателе;</li><li>•снижение мощности двигателя</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•неисправности гидрокомпенсаторов</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•шум в районе привода распределительного вала;</li><li>•выстрелы в глушитель</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•износ и удлинение цепи (ремня) привода распределительного вала;</li><li>•износ зубчатого шкива привода</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•синий дым отработавших газов;</li><li>•снижение уровня масла в картере двигателя;</li><li>•снижение мощности двигателя</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•износ маслоотражающих колпачков, стержней клапанов, направляющих втулок;</li><li>•неисправности КШМ</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•звонкие металлические стуки (детонационные стуки) при разгоне автомобиля;</li><li>•работа двигателя с перебоями</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•нагар на клапанах;</li><li>•неисправности КШМ;</li><li>•бензин низкого качества</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•кратковременные провалы в работе холодного двигателя;</li><li>•снижение мощности двигателя;</li><li>•перегрев двигателя</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•снижение упругости и поломка пружин клапанов;</li><li>•зависание клапанов</li></ul>