

СИСТЕМА СМАЗКИ КАРБЮРАТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Выполнил фалалеев максим
27 группа

Проверил мастер Трембач А. Н.

Двигатель автомобиля представляет собой сложный агрегат, состоящий из множества деталей и узлов, часть из которых - трущиеся. Несмотря на то, что поверхности всех скользящих деталей при изготовлении тщательно обрабатываются, на них, тем не менее, остаются невидимые глазу шероховатости, из-за которых возрастает сила трения.

Помимо сказанного назначение системы смазки заключается в:

- ⦿ охлаждении трущихся элементов;
- ⦿ удалении нагара и продуктов износа;
- ⦿ предотвращении появления коррозии.

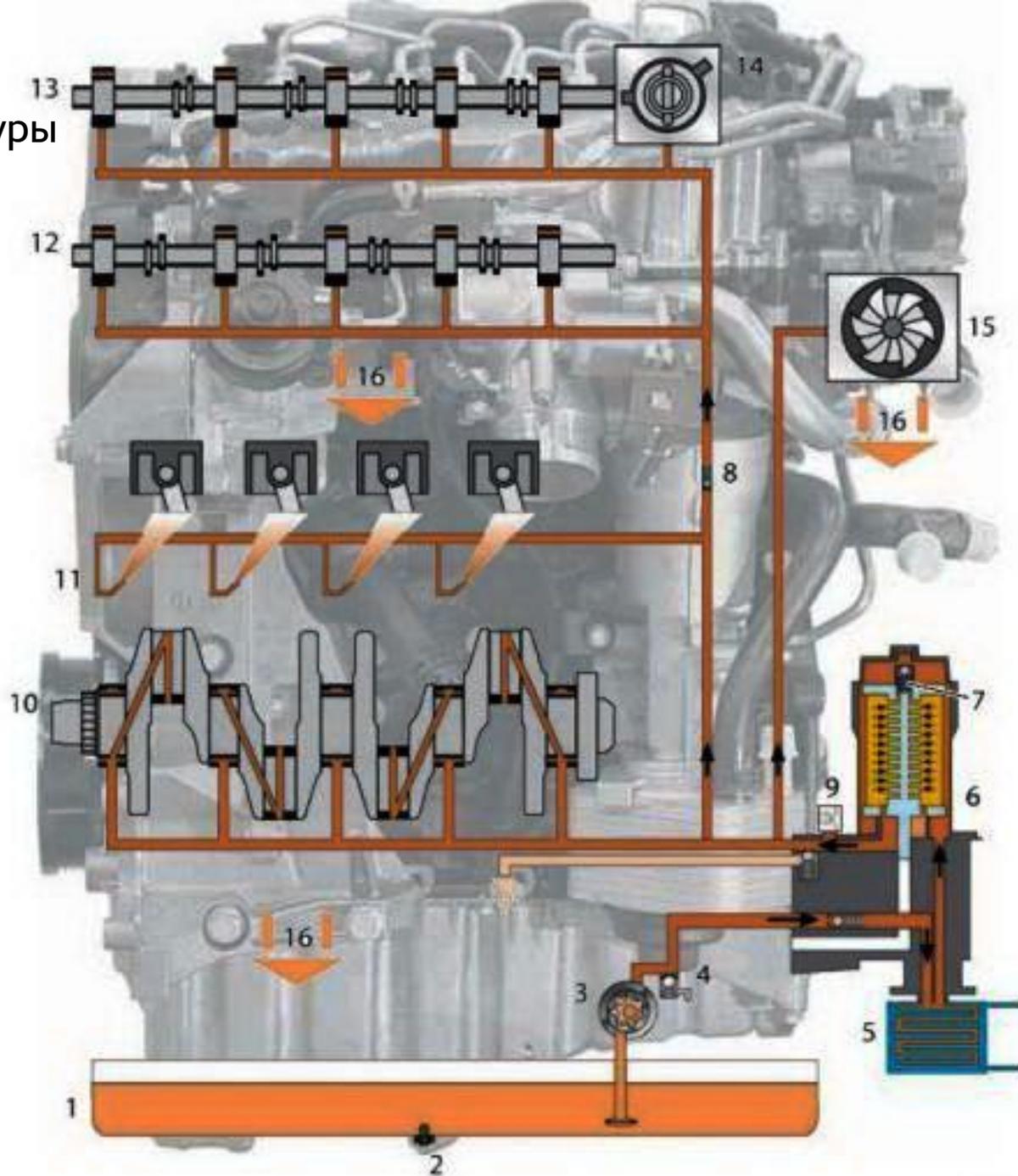
УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ СМАЗКИ

Независимо от типа двигателя, система смазки включает в себя следующие основные части:

- ⊙ поддон картера;
- ⊙ маслозаборник;
- ⊙ маслорадиатор;
- ⊙ масляный насос;
- ⊙ масляный фильтр;
- ⊙ датчики давления,
- ⊙ уровня и температуры масла;
- ⊙ масляный щуп;
- ⊙ перепускной клапан;
- ⊙ масляную магистраль и масляные каналы.

Схема системы смазки:

- 1 – масляный поддон;
- 2 – датчик уровня и температуры масла;
- 3 – масляный насос;
- 4 – редукционный клапан;
- 5 – масляный радиатор;
- 6 – масляный фильтр;
- 7 – перепускной клапан;
- 8 – обратный клапан;
- 9 – датчик давления масла;
- 10 – коленчатый вал;
- 11 – форсунки;
- 12 – распределительный вал выпускных клапанов;
- 13 – распределительный вал впускных клапанов;
- 14 – вакуумный насос;
- 15 – турбонагнетатель;
- 16 – стекание масла;
- 17 – сетчатый фильтр;
- 18 – дроссель.



Основные неисправности системы смазки

Внешними признаками неисправности системы смазки являются пониженное или повышенное давление масла в системе и ухудшение качества масла

Понижение давления возможно в результате недостаточного уровня масла, разжижения его, подтекания через неплотности в соединениях, загрязнения сетчатого фильтра маслоприемника, износа деталей масляного насоса, заедания редукционного клапана в открытом положении и вследствие износа подшипников коленчатого и распределительного валов.

Проверять уровень масла следует на прогретом двигателе, но не сразу после его остановки, а через 3-5 минут с тем, чтобы масло успело стечь.

Уровень масла может падать вследствие износа сальников стержней клапанов, износа и закоксовывания поршневых колец или их поломки, износа поршней и их канавок, износа цилиндров двигателя, износа стержней клапанов и их направляющих втулок.

Эти неисправности приводят к повышенному расходу масла и, соответственно, падению давления в системе.

СИСТЕМА СМАЗКИ АВТОМОБИЛЕЙ: ВИДЫ

- Под давлением;
- Самотёком (разбрызгиванием);
- Комбинированная.