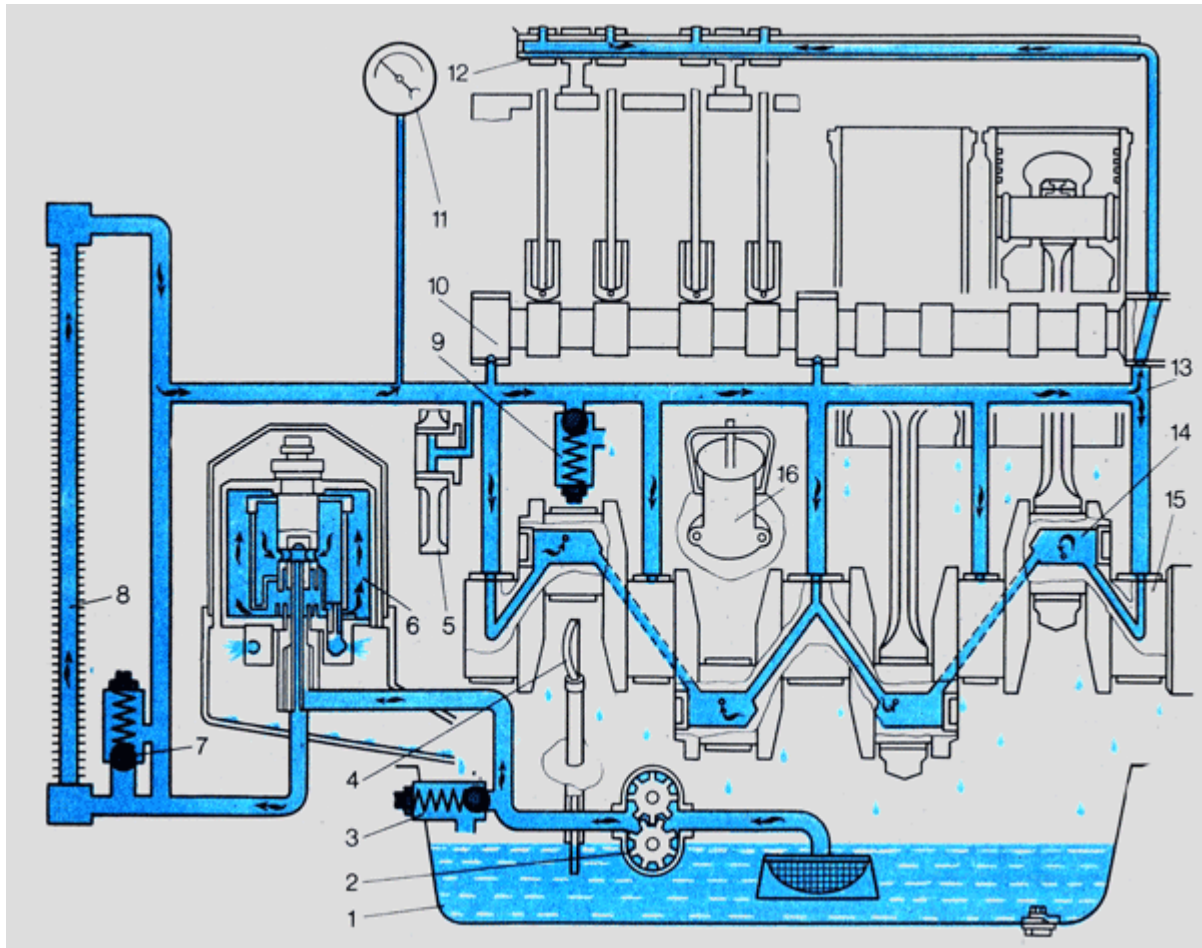


Тема уроку №17: Система мащення, її будова та робота

Система мащення двигуна складається з піддона картера двигуна, маслозаборника із сітчастим фільтруючим елементом; двосекційного шестеренного масляного насоса, масляної магістралі, центрифуги або фільтра, маслозаливної горловини; масломерного щупа; манометра; лампочки аварійного тиску масла, що загоряється на щитку приладів, коли тиск масла в магістралі зменшиться до 0,06 МПа й менше.



Принципова схема мастильної системи:

1 - масляний піддон, 2 - масляний насос, 3 - редукційний клапан масляного насоса, 4 - масломірного щуп, 5 - проміжна шестерня, 6 - масляний фільтр, 7 - редукційний (температурний) клапан, 8 - масляний радіатор, 9 - зливний клапан, 10 - розподільний вал, 11 - манометр, 12 - вісь коромисел, 13 - головний масляний канал, 14 - порожнина шатунної шийки, 15 - колінчастий вал, 16 - масло заливна горловина

Працює система змащення так:

Масло з піддона картера насосом подається в головну масляну магістраль. З лівого каналу магістралі масло надходить на змащення штовхачів лівого ряду циліндрів і корінних шийок колінчатого вала й по свердліннях у колінчатому валу до шатунних підшипників, змазуючи їх. Масло, що вибризкується зі свердління у шатуні, змазує стінку циліндра. Одночасно частина його від корінних підшипників підводить до підшипників розподільного вала. Із правого каналу масло надходить до штовхачів правого ряду циліндрів. Упорний фланець розподільного вала й розподільних шестірень змазуються маслом з першого підшипника розподільного вала. Крім того, масло, стікаючи з головки блоку після змащення осей коромисел і клапанів, змазує розподільні шестірні. У середній шийці розподільного вала є свердління, які один раз за оберт вала з'єднують канал для підведення масла до середніх стійок осей коромисел, заповнює їх і далі, проходячи по свердліннях, змазує втулки коромисел і по штангах стікає на штовхачі, змазує їх і зливається в піддон. Масло, що впливає із втулок коромисел, змазує стержні клапанів, носки коромисел, механізм повертання випускних клапанів. Поршні, поршневі кільця й пальці, дзеркало циліндрів, змазуються розприскуванням масла