

Лабораторно-практична робота №2

Регулювання теплового зазору. Заміна масла у двигуні, заміна і доливання охолоджувальної рідини



Вивчення цієї теми дозволить вам: закріпити теоретичні знання з будови механізмів та систем двигуна. Здобути практичні навички з регулювання теплового зазору в клапанних механізмах, контролю за рівнем, заміни і доливання масла та охолоджувальної рідини.

Обладнання: набір щупів, двигун для гарячих регулювань (навчальний автомобіль), набір інструментів, мастило для двигуна, охолоджуюча рідина (тосол-40), посудина для заміни мастил та охолоджуваної рідини, інструкційні карти.

Виконання лабораторно-практичної роботи

1. Перевірити готовність до виконання практичної роботи. Засвоїти зміст інструкційної карти. Вміти послідовно виконати завдання.
2. Дотримуватись технології демонтажних робіт, правил БП при виконанні самостійної роботи.
3. Дотримуватись послідовності і правильності монтажних робіт. Перевірити якість виконання завдання. Усунути помічені недоліки. Звернути увагу на дотримання правил безпеки праці.
4. Здійснити кінцевий контроль якості монтажних робіт. Відповісти на контрольні запитання. Здати робоче місце та інструмент.

Хід виконання роботи:

1. Перевірити і відрегулювати теплові зазори в клапанних механізмах. Встановити поршень 1-го циліндра в ВМТ кінця такту стиску, для чого повертати колінчастий вал рукояткою до тих пір, поки відкриється, а потім закриється впускний клапан 1-го циліндра. Обертати колінчастий вал до суміщення риски на шківі з позначкою ВМТ на покажчику (ГАЗ-3307).

Перевірити зазори (рис. а) між коромислами 4 і клапанами 1 (щуп товщиною 0,25 мм буде проходити вільно, а 0,30 мм – не буде проходити). Допускається зменшення зазору до 0,15 - 0,20 мм у клапанів, розміщених по краях головки: першого і восьмого впускних, четвертого і п'ятого випускних. При необхідності змінити зазор, ослабивши контргайку, регулювальним гвинтом 3. Повертаючи колінчастий вал кожного разу на 90°, перевірити і відрегулювати зазори в 5, 4, 2, 6, 3, 7 і 8 циліндрах.

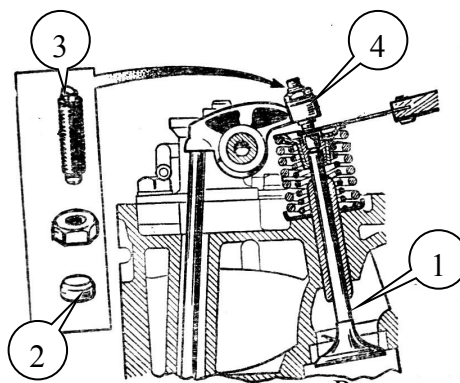


Рис. а

2. Замінити масло в двигуні. Прогріти двигун, зупинити його, зняти з маслоналивного патрубку фільтр вентиляції картера. Відкрутити зливну пробку і злити масло. При значному забрудненні системи залити в картер промивочне масло до нижньої позначки на щупі. Дати двигуну попрацювати 2 – 3 хвилини на малих обертах, злити масло. Залити свіже масло до нормального рівня. Через 5 хвилин роботи і через 5 хвилин після зупинки двигуна долити масло.

Замінити фільтруючий елемент. Відкрутити гвинт кріплення кришки фільтра, обережно, щоб не зіпсувати прокладки, зняти кришку. Витягнути фільтруючий елемент з корпусу. Промити корпус усередині дизельним паливом, дротом прочистити калібровані отвори в центральній трубці. Встановити новий фільтруючий елемент, поставити верхню кришку на місце.

3. Перевірити і при необхідності долити воду в радіатор. З настанням холодної пори року після закінчення роботи злити воду з системи охолодження, а перед запуском двигуна залити гарячу або під'єднати систему охолодження до підігрівальної системи.

Якщо в якості охолоджувальної рідини використовується вода, то її рівень повинен бути на 15 - 20 мм нижче заливної горловини, у випадку заповнення системи антифризом його слід наливати на 1,6 л менше, ніж води. При зливанні води необхідно відкрити пробку радіатора, а також зливні крани блока і радіатора. після зливання крани залишити відкритими, а пробку радіатора встановити на місце.

3. Підготувати дані для звіту про виконання лабораторно-практичної роботи, вказати дані, отримані при вимірюванні теплових зазорів, і порівняти їх з номінальними даними. Описати порядок заміни масла в двигуні.

Дайте відповіді на запитання

- * Як перевірити теплові зазори в клапанних механізмах?
- * Який порядок регулювання теплових зазорів?
- * Як промити систему охолодження?
- * Через який пробіг автомобіля замінюють масло в картері двигуна? Яка послідовність заміни масла?
- * Як замінити фільтруючий елемент в масляному фільтрі?