

ЗНИКАЄ МОТОРНА ОЛИВА

Проблема підвищеної витрати оливи досить поширена, але і плутанини з поясненням її причин, способів діагностики і методів боротьби достатньо. Розглянемо найбільш характерні з них. Олива з двигуна може зникати в наступних напрямках: перше – витікати, друге - згоряти в циліндрах двигуна.



Витік оливи може відбуватися в двох напрямках - назовні, що, як правило, можна углядіти неозброєним поглядом, і всередину – тобто олива потрапляє в охолодну рідину. Це теж легко знайти, відкривши пробку радіатора або розширювальний бачок і побачивши там «сметану» з охолодної рідини і оливи. Як правило, в випадках витіку оливи не відбувається помітного пониження її рівня, в протилежному випадку це витікання добре видно, оскільки під двигуном утворюється величезна пляма.

Тепер другий варіант - згоряння оливи в двигуні. Теоретично чад оливи є завжди. Це входить в принцип дії двигуна внутрішнього згоряння. Але на практиці справний двигун сучасної конструкції при дотриманні інтервалу зміни оливи в 10 тис. км. цілком може обходитися без доливання оливи. Це означає, що витрата оливи на 10 тис. км. не перевищує 1л.

З чого складається витрата оливи, і якими шляхами вона потрапляє в циліндри двигуна?

Перше - через погане ущільнення циліндр-поршень. Друге - через застарілі оливовідбивальні ковпачки. Третє - через оливовіддільник системи вентиляції картера, що погано працює.

Тепер більш детально про ці процеси. В ущільненні циліндр-поршень беруть участь: поверхня циліндра, яка повинна бути за формою геометрично правильним циліндром, і обов'язково мати на своїй поверхні дрібні канавки від хона для утримання оливи! Якщо циліндр буде виготовлений яким-небудь чином без застосування хона, тобто матиме правильну форму, але без канавок - такий двигун довго не проіснує, оскільки кільця працюватимуть з недостатнім мащенням на суху і швидко зносяться і вони самі і циліндри.

*Кулаков Юрий Михайлович,
преподаватель кафедры «Трактора и автомобили»
ХНТУСХ им. П.Василенка*

Далі, в ущільненні беруть участь кільця, які по конструкції досить складні при всій їх зовнішній простоті. При установці вони повинні з певним (і змінним по їх робочій поверхні) зусиллям прилягати до поверхні циліндра.

Третім учасником ущільнення є канавка в поршні для кільця, яка теж зношується в процесі роботи двигуна, і кільце переміщується в канавці по висоті. При цьому спостерігається насосна дія кільця, яке перекачує оливу в надпоршневую порожнину, де вона і згоряє.

Невиконання будь-якої (навіть однієї) з цих умов приводить до проникнення оливи в циліндр і її згоряння. Як правило, всі учасники ущільнення зношуються одночасно, але неоднаково. Саме тому заміна одних тільки кілець – операція недостатня і безперспективна.

Потрапляння оливи в надпоршневую порожнину можливе і при не зношених деталях. Так, наприклад, збірна конструкція маслосъёмних кілець (тонкі диски і розширювач) має не тільки переваги, але і недоліки. При застосуванні поганої оливи вся ця конструкція втрачає рухливість в результаті закоксування, і розширювач не притискує диски до поверхні циліндра. У такому разі кільце не зноситься, оскільки воно не притискалось до поверхні, але і не виконує свої функції. Достатньо все почистити і витрата оливи зменшиться.

Олива при роботі двигуна також може потрапляти в камеру згоряння по стрижнях клапанів. Це трапляється в результаті зносу і задубіння оливовідбивальних ковпачків, а також в результаті підвищеного зазору між стрижнем клапана і направляючою втулкою внаслідок їх зносу. Особливо цей процес помітний через впускні клапани, оскільки за рахунок розрідження олива засмоктується до циліндру і там частково згоряє, а також наростає коксівною шубою на зворотному боці тарілок клапанів та на поршні. При значному зносі стрижень клапана так бовтається у втулці, що з оливою не справиться жоден найкращий ковпачок, оскільки він розрахований тільки на подовжнє переміщення клапана, але не на радіальне зміщення.

Тепер про оливовіддільник системи вентиляції картера. Цей досить простий пристрій, виконаний у вигляді лабіринту. Картерні гази разом з масляним туманом надходять на вхід лабіринту, «плутаються» в ньому, а олива осідає на стінках і через зливні отвори стікає назад в картер. Якщо зливні отвори, та і сам лабіринт, забиваються, то крапельки оливи потрапляють на впуск і далі в циліндри. Забруднення ущільнення утворюється у випадку зношеного двигуна при взаємодії великої кількості картерних газів, що прорвалися через погане ущільнення поршень-циліндр.



ТОВ «ЮТА»
www.utehagro.com

71100, Україна, г. Бердянск
ул. Магази́на/Энгельса, 65/97
e-mail: utaltd@ya.ru т./ф. (06153) 4-56-65

(067) 618-57-64
(050) 778-45-54



Жниварка для збирання соняшнику ЖНС-6 / 7,4 / 9,1 м (аналог Zafrani)



Новинка!



Жниварка для збирання кукурудзи ЖК-80 (аналог Geringhoff)

Тільки заводська техніка
Гарантія 2 роки
Знижки
Доставка
Розстрочка 0%