

# Цільове протікання водяного насоса: немає причин для скарг

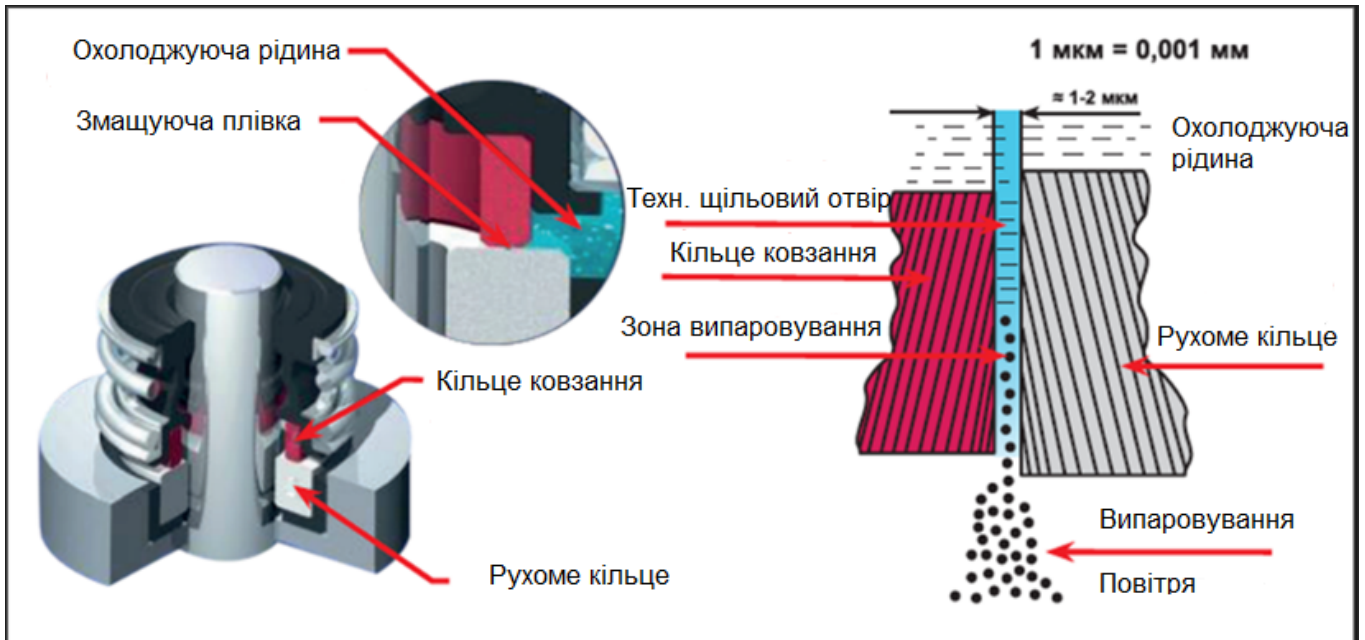
дата публікації: 2026.05.26



**Щоб уникнути пошкоджень, спричинених температурами (> 2000 °C), що виникають у двигуні внутрішнього згоряння, сучасні чотиритактні двигуни охолоджуються сумішшю води та антифризу. Водяний насос виконує, мабуть, найважливішу функцію в рідинному охолодженні двигуна. Це тому, що він створює циркуляцію охолоджуючої рідини, яка знижує температуру двигуна.**

Механічне ущільнення з графіту служить ущільненням для водяного насоса між підшипником насоса та охолоджувальною рідиною. Щоб забезпечити тривалу роботу механічного ущільнення протягом усього терміну служби водяного насоса, його необхідно змащувати та охолоджувати. Це робиться за допомогою невеликого потоку теплоносія через ущільнювач. Об'єм витіку, який виникає та протікає між кільцем ковзання та протикільцем, дуже малий і весь цей об'єм може випаруватися в насосі.

Однак охолоджуюча рідина може потрапити в простір за механічним ущільненням і витікати через дренажний отвір. Це цілком нормально і не є приводом для скарг. Деякі насоси оснащені невеликими камерами для випаровування, в яких збирається охолоджуюча рідина, що витікає, і утримується в насосі, поки вона не випарується.



Пошкодження торцевого ущільнення викликано:

- Насос працює без охолоджуючої рідини (всуху), що означає, що кільце ковзання та сполучне кільце ковзають одне по одному без захисної мастильної плівки. Утворюється тепло від тертя, яке може зруйнувати механічне ущільнення.
- Використання старої та/або брудної охолоджуючої рідини. У цьому випадку іржа, накип або бруд можуть зруйнувати поверхні торцевого ущільнення. Герметичність торцевого ущільнення тоді більше не гарантується.
- Механічне ущільнення може бути пошкоджено внаслідок транспортування або застосування сили до вала водяного насоса (наприклад, удар).

При будь-якому ремонті системи охолодження необхідно дотримуватися специфікацій виробника автомобіля.

Джерело: