

УДК 621.434

ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ СВОЄЧАСНОГО КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ БЕНЗИНОВИХ ДВЗ З ЕЛЕКТРОННОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ

Лобачов М. М., студент, Антощенко В. М., к.т.н., доцент
(Державний біотехнологічний університет)

Система живлення має велику частку відмов і її стан в свою чергу є однією з причин зносу ЦПГ, що в цілому впливає на ефективність роботи двигуна і необхідність діагностики в процесі експлуатації не викликає сумнівів. Періодичний контроль дозволить своєчасно визначити настання моменту граничного стану деталей циліндро-поршневої групи двигуна.

Аналіз сучасного діагностичного обладнання показав, що існуючі методи і способи контролю технічного стану двигунів електронним управлінням потребують подальшого вдосконалення. Більш того в більшості випадків методи і способи спрямовані на пошук несправностей датчиків системи управління, ніж на контроль стану механічної частини двигуна.

Таким чином, метою дослідження є підвищення ефективності контролю технічного стану двигунів внутрішнього згорання з електронною системою управління, за рахунок вдосконалення динамічного методу контролю. Для цього розроблена методика контролю технічного стану двигунів яка виконується при ЕО або за потребою. обладнання яке використовується, це бортовий комп'ютер з програмним забезпеченням, що дозволяє провести динамічний тест.

Контроль технічного стану двигунів за пропонованою методикою рекомендується виконувати при щоденному технічному обслуговуванні, через кожні 1000 км пробігу. При заміні моторного масла контроль провести до заміни і після зі збереженням результатів в архіві. При наявності характерних звуків вказують на дефекти в КШМ і ГРМ, а також при зниженому тиску в системі змащення, діагностування даними способом не проводити.

Використання розробленої методики станціями технічного обслуговування дозволить скоротити трудомісткість в 2,5-4 рази за рахунок виключення необґрунтованих операцій при діагностуванні.

Список використаних джерел

1. Мехатронні системи автомобілів і тракторів [Текст] : підручник / Р. В. Антощенко, О. В. Нанка, А. Т. Лебедев, В. М. Антощенко, В. М. Кісь, І. В. Галич. - Харків : ХНТУСГ, 2020. - 248 с. - Б. ц.
2. Трактори і автомобілі: основи теорії і розрахунку двигунів внутрішнього згорання та тракторів і автомобілів [Електронний ресурс] : навч. посібник для підгот. студентів закл. вищ. освіти аграр. профілю / В. М. Антощенко. - Харків : ХНТУСГ, 2020. - 220 с. - Б. ц.