

УДК 629.33

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДВИГУНОМ ЗА РАХУНОК ДІАГНОСТУВАННЯ ЇЇ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ

Белякін Є.В., магістрант, Шевченко І.О., к.т.н., доцент

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

Автомобільний транспорт є невід'ємною і важливою складовою інфраструктури будь-якої держави. На його частку в Україні припадає більше половини обсягу пасажирських і три чверті вантажних перевезень. Широкому використанню автомобілів сприяє їх мобільність, пристосованість до транспортування вантажів різних розмірів і маси, можливість організації перевезень в короткі терміни.

Сучасний автотранспортний засіб являє собою складну технічну систему, в якій одночасно і взаємопов'язано функціонує велика кількість різних вузлів і агрегатів, для управління роботою якими використовуються електроніка і комп'ютерні технології.

Найдорожчим і технічно складним агрегатом автомобіля є двигун внутрішнього згоряння (ДВЗ), роботою якого, як і більшості інших елементів автомобіля, керує електронна система управління двигуном (ЕСУД).

Використання ЕСУД дозволяє домогтися високих техніко-економічних показників роботи двигуна при одночасному виконанні жорстких екологічних вимог. Це досягається шляхом приготування оптимальної за своїм складом паливно-повітряної суміші на всіх режимах роботи двигуна, дозування її подачі в циліндри і своєчасного займання.

В ЕСУД, як і в інших системах автомобіля, в процесі експлуатації неминуче виникають несправності. Як показують результати досліджень експлуатаційної надійності автомобілів, на відмови ЕСУД доводиться до 23% від загальної кількості відмов автомобіля. Відмови конструктивних елементів ЕСУД призводять до серйозних порушень в роботі двигуна, аж до повної втрати працездатності.

У зв'язку з цим дослідження, спрямовані на розробку системи забезпечення працездатності ЕСУД, актуальні і мають велику практичну значимість.

Список використаних джерел

1. Мигаль В.Д. Техническая диагностика автомобилей. Теоретические основы / В.Д. Мигаль - Учебное пособие. – Харьков: Майдан, 2014. – 515 с.
2. Мигаль, В. Д. Техническая диагностика автомобильных двигателей. В 3-х т. Т. 2. Неисправности, параметры и средства диагностики: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В. Д. Мигаль. - Харьков : Майдан, 2014. – 443 с.