

УДК 629.113

Артюх О.М.<sup>1</sup>

Кас'янок В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> студ. гр. Т-127сп НУ «Запорізька політехніка»

## **ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДВИГУНОМ. ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯ ТА РОЛЬ В РОБОТІ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**

Сучасний автомобіль складається з безлічі механічних, електромеханічних і електронних компонентів. Оптимальна робота двигуна повинна забезпечуватися незалежно від зовнішніх умов. При зміні зовнішніх чинників, робота вузлів і компонентів повинна адаптуватися під них. Датчики автомобіля служать своєрідним пристроєм для стеження за роботою автомобіля. Одним з таких пристроїв є датчик положення дросельної заслінки (ДПДЗ).

Датчик положення дросельної заслінки призначений для точного дозування паливної суміші, яка подається в камеру згорання ДВЗ. Він встановлений в системі живлення двигуна і дозволяє оптимізувати витрату

палива, орієнтуючись на положення педалі акселератора. За сигналом ДПДЗ контролер визначає поточний стан дросельної заслінки, а за швидкістю зміни сигналу відстежується динаміка натискання педалі акселератора. Це в свою чергу є визначальним фактором для включення режимів роботи двигуна або активації подачі повітря в обхід дросельної заслінки через клапан холостого ходу. За сигналом ДПДЗ контролер відстежує кут відхилення дросельної заслінки.

Датчик положення дросельної заслінки (ДПДЗ) служить для економії палива в автомобілях, обладнаних системою електронного управління впорскуванням повітряно-паливної суміші. Використання пристрою в сучасних моторах дозволяє істотно підвищити економічність машини, а також збільшити коефіцієнт корисної дії силового агрегату.

Таким чином можна зробити висновок, що роль датчиків положення елементів системи управління двигуном є важливою складовою в досягненні комфортабельності переміщення, за рахунок збільшення економічності автомобіля і покращення надійності працездатності двигуна внутрішнього згорання. Тому роботи по дослідженню та забезпеченню надійності роботи ДПДЗ є актуальним і необхідним напрямком розвитку сучасних електронних систем автомобіля.