

НОВІ СХЕМНІ РІШЕННЯ В ПОДАЧІ ПАЛИВА ПРИ ПУСКУ ТА ХОЛОСТОМУ ХОДІ БЕНЗИНОВОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

Толбатов В.А., *доцент*; Феськов Д.В., *студент*;
Обозний Є.В., *студент*

В наш час автомобільна індустрія набрала чималі оберти, тому важливо приділяти увагу рішенням мінімізації викидів шкідливих речовин.

В минулому столітті Європа почала активно втручатися в автомобільну індустрію, застосовуючи різні екологічні норми щодо викиду оксиду вуглецю до атмосфери при роботі бензинового двигуна. Нині прийняте покоління екологічних норм «Євро 4» та «Євро 5», які передбачають ще меншу загрозу для природи і навколишнього середовища порівняно з попередніми. Проблема забруднення довкілля спричиняється шляхом шкідливих викидів.

Електронна система управління дозволяє переналаштовувати, змінювати та діагностувати двигун. Саме завдяки таким можливостям системи можна розрахувати та присвоїти різні параметри роботи для різних запитів користувача (динамічність, економічність або екологічність роботи двигуна).

Наукова робота присвячена аналізу методів зменшення забруднення природи. Тому важливо розробити такий принцип подачі палива, за допомогою якого зменшувався б викид шкідливих речовин в атмосферу.

Спосіб подачі палива було розроблено, виходячи з актуальності захисту навколишнього середовища, зменшенню шкідливих викидів продуктів згорання палива та можливості модернізувати уже існуючу систему шляхом зміни управляючої програми, що дозволяє швидко переналаштовувати систему якщо це потрібно.

Розроблений спосіб включає в себе підвищену подачу палива на початку пуску та холостого ходу, що призводить до підвищеної частоти обертів колінчатого валу.

Результатами наукової роботи є розрахунки та експериментальні дослідження, на основі яких побудовано графіки, що відображають частоту обертання колінчатого валу двигуна та кількість уприскуваного палива за такт роботи двигуна.