

## **ДІАГНОСТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ФІРМИ BOSCHБЕНЗИНОВИХ ДВИГУНІВ**

Аль Давуд Салман

Науковий керівник – доц. каф. «Автомобільного транспорту» Гончарова О.Є.

Одним із пріоритетних напрямків, концепції розвитку автомобільної промисловості, є: екологічна безпека та заходи щодо зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

Так, на першому етапі реалізації концепції необхідно оптимізувати конструкцію і технологію виготовлення автомобільної техніки, упорядкувати нормативні вимоги по екології і організувати випуск автомобілів, що задовольняють нормам Комітету з внутрішнього транспорту Європейської економічної комісії ООН (ЄВРО-2, ЄВРО-3) .

На другому етапі реалізації - концепція пропонує забезпечити відповідність автомобілів, що випускаються нормам (ЄВРО-4), а на третьому етапі, здійснити перехід на електронне керування роботою двигуна і автомобіля в цілому.

Прийняттю концепції предшествовало бурхливий розвиток електроніки та мікропроцесорної техніки, яке призвело до широкого впровадження її на автомобілі, зокрема до створення електронних систем автоматичного керування (ЕСАК) двигуном внутрішнього згоряння (ДВЗ), трансмісією, ходовою частиною і додатковим устаткуванням.

Застосування ЕСАК дозволяє знизити витрату палива і токсичність відпрацьованих газів, підвищити потужність двигуна, активну безпеку автомобіля, поліпшити умови праці водія.

Метою даної роботи є узагальнений порівняльний аналіз технологічного обладнання для контролю електронних систем керування бензиновими двигунами за функціональними можливостями, придатністю застосування до енергетичних засобів оснащених двигунами попереднього покоління з метою застосування відомих розробок в практичній діяльності існуючих підприємств технічного сервісу.

Для досягнення даної мети слід вирішити наступні завдання:

1. Провести аналіз існуючих систем керування двигунами та їх складових частин.
2. Провести аналіз відомого технологічного обладнання для визначення технічного стану систем керування двигунами та їх складових частин.
3. Запропонувати ефективну на даний час технологію і технологічні засоби для діагностики технічного стану електронних систем керування бензиновими двигунами та їх складових частин.

#### Література

1. Уайт Ч. Автомобильные двигатели. Системы управления и впрыск топлива. Руководство: пер. с англ. – М: «АлфамерПаблицинг», 2006.- 320с.
2. Уайт Ч. Диагностика двигателя, коды неисправностей (Haynes). Руководство: пер. с англ. – М: «АлфамерПаблицинг», 2003.- 256 с.
3. Діагностування електронних систем автомобіля (базовий прилад – тестер KTS 570) : метод. посіб./ Г.О. Оборський, В.Г. Максимов, О.Д. Ніцевич[та ін.] ; за ред. О.Ф. Дащенко – О.: Наука і техніка, 2012. – 186 с.