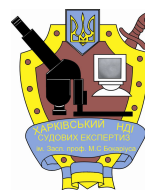


Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет
Научно-исследовательский экспертно-криминалистический центр ГУ МВДУ в Харьк. обл.
Харьковский НИИ судебных экспертиз им. Засл. проф. Бокариуса Н. С.



Всеукраинская организация судебных экспертов „Союз экспертов Украины”
Донецкая академия автомобильного транспорта
Горловский автомобильно-дорожный институт ДНТУ
Восточноукраинский национальный университет имени В. М. Даля
Национальный транспортный университет г. Киев
Запорожский национальный технический университет
Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры
Воронежская государственная лесотехническая академия
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.
Белорусский национальный технический университет

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Международной научно-практической конференции
по случаю Дня автомобилиста и дорожника:

**"Новейшие технологии развития конструкции, производства,
эксплуатации, ремонта и экспертизы автомобиля"**

Посвящённой 90-летию проф. Говорущенко Н. Я.

15-16 октября 2014 г.

Адрес: 61002, г. Харьков, ул. Петровского, 25

Цегельник Е. В., Головин И. И.	210
Перспективы использования метода лазерной очистки деталей цилиндропоршневой группы в двигателях внутреннего сгорания	

СЕКЦИЯ №4

«Перспективные двигатели внутреннего сгорания»

Абрамчук Ф.И., Кабанов А.Н., Швыдкий Д.В.	212
Современные системы зажигания для газовых двигателей	
Волохов А.С., Кулиев Р.А.	214
Аспекты диагностирования колесного модуля	
Галушак О.О., Галушак Д.О.	215
Алгоритм роботи електронного блоку керування двигуном при визначенні відсоткового складу суміші біодизельного та дизельного палив	
Грайворонский Е.С., Врублевский А.Н.	217
Результаты разработки CFD-модели для исследования процессов смесеобразования и сгорания в двигателе	
Гребенников А.С., Гребенников С.А., Куверин И.Ю., Никитин А.В., Обельцев А.С.	218
Методология диагностирования и адаптивного управления техническим состоянием элементов автомобиля по показателям внутрицикловых изменений угловой скорости вращающихся деталей	
Грицук І.В., Вербовський В.С.	221
Особливості прогріву стаціонарного газового двигуна з використанням системи передпускового розігріву з тепловим акумулятором фазового переходу	
Грицюк А.В., Овчинников А.А.	223
Новый подход к формированию внешней скоростной характеристики дизеля транспортного средства	
Гутаревич Ю.Ф., Говорун А.Г., Корпач А.О., Левківський О.О.	225
Можливості адаптації автомобільних дизелів для роботи на біодизельному паливі	
Гутаревич Ю.Ф., Сирота О.В., Карев С.В.	227
Комбінований метод регулювання потужності як один з напрямів поліпшення паливної економічності та зменшення шкідливих викидів двигунів з іскровим. запалюванням	
Данилов И.К., Сычѐв А.М., Марусин А.В., Марусин А.В.	229
Моделирование процессов в ТНВД автотракторных дизелей	
Кабанов А.Н.	231
Адаптация модели И.И. Вибе для исследования процесса сгорания в газовых двигателях с искровым зажиганием	

Галушак Олександр Олександрович, Вінницький національний технічний університет, Galushchak_O@meta.ua;

Галушак Дмитро Олександрович, аспірант, Вінницький національний технічний університет, Galuschak_D@meta.ua;

АЛГОРИТМ РОБОТИ ЕЛЕКТРОННОГО БЛОКУ КЕРУВАННЯ ДВИГУНОМ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ВІДСОТКОВОГО СКЛАДУ СУМІШІ БІОДИЗЕЛЬНОГО ТА ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВ

Використання біодизельного палива в якості палива для двигуна здійснює негативний вплив на надійність елементів та технічні показники двигуна. Для зменшення цього негативного впливу та отримання максимального ефекту від використання біодизельного палива пропонується використовувати суміш дизельного та біодизельного палива. Оскільки, режими роботи автомобільних двигунів постійно змінюються, то доцільно корегувати відсотковий склад суміші під час їх експлуатації.

Для цього було розроблено алгоритм роботи електронного блоку керування двигуном при визначенні відсоткового складу суміші біодизельного та дизельного палив на різних режимах роботи двигуна, схема якого наведена на рис. 1.

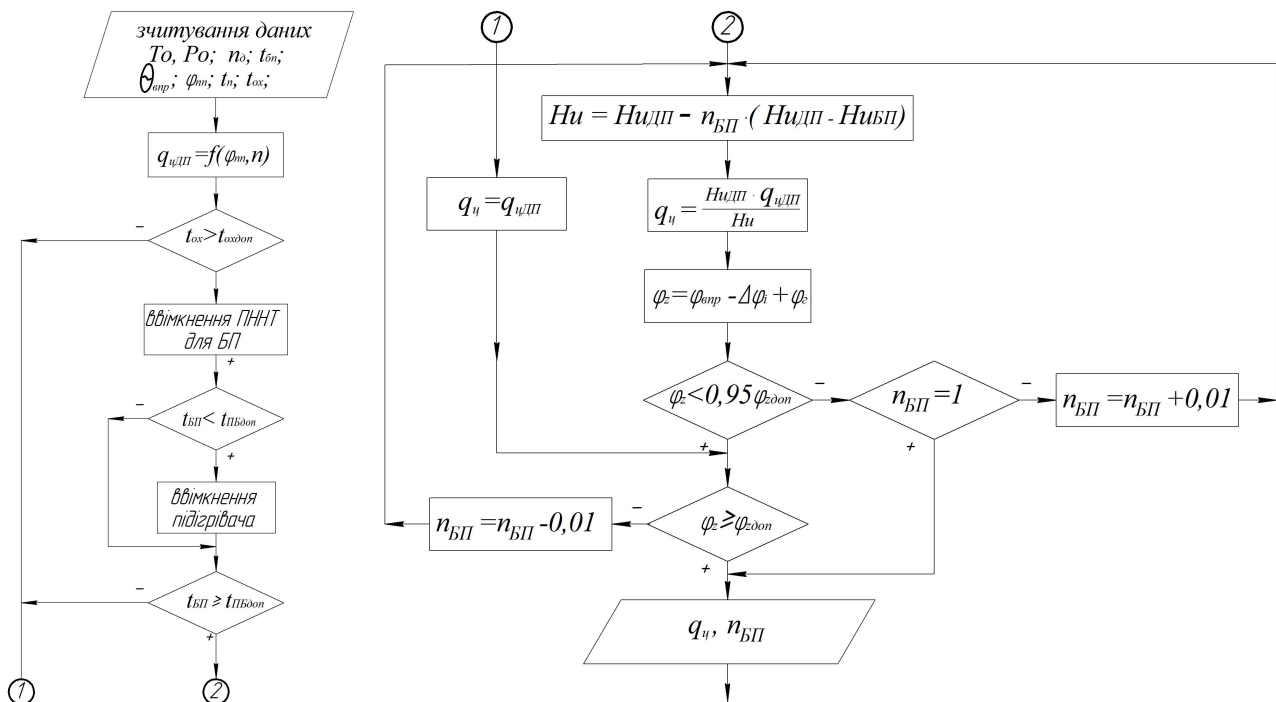


Рисунок 1 – Алгоритм роботи електронного блоку керування двигуном при визначенні відсоткового складу суміші біодизельного та дизельного палив

Запуск та прогрів двигуна до робочої температури відбувається на дизельному паливі. Після прогріву двигун переходить на роботу на суміші

дизельного та біодизельного палив змінюючи склад суміші залежно від режиму роботи двигуна.

Циклова подача суміші визначається як еквівалентна цикловій подачі дизельного палива за енергетичними показниками. Оскільки, теплота згорання біодизельного палива менша за теплоту згорання дизельного палива, то для запобігання втрат потужності двигуна циклова подача суміші дизельного та біодизельного палива збільшується.

Відсотковий склад суміші визначається наступним чином: розраховується тривалість впорскування і горіння суміші палив та порівнюється з допустимим значенням. Якщо тривалість впорскування і горіння більші за допустимі значення – то вміст біодизельного палива в суміші зменшується. Якщо тривалість впорскування і горіння менші за допустимі значення – то вміст біодизельного палива в суміші збільшується.

Отже, наведений алгоритм забезпечує роботу двигуна на дизельному паливі, суміші дизельного та біодизельного палив, відсотковий склад якої корегується в залежності від режиму роботи двигуна, та в окремих випадках на біодизельному паливі.