

Таким чином, підвищення ефективності діагностування за рахунок забезпечення високої точності, швидкодії та низької трудомісткості діагностування паливної апаратури пов'язане із застосуванням та розробкою автоматизованих інформаційно-вимірювальних пристроїв та комплексів на основі застосування мікропроцесорних засобів та систем, що дозволять одночасно діагностувати велику кількість параметрів системи живлення автотракторних двигунів.

Список літератури

1. Козаченко О.В. Практикум з технічної діагностики: навч. посібник / О.В. Козаченко, С.П. Сорокін, О.М. Шкрегаль та ін.; За ред. проф. О.В. Козаченка. – Х.: Факт, 2013. 456 с.

2. Сорокін С.П. Діагностування ЦПГ за струмом, що споживає стартер при прокручуванні двигуна. / Сорокін С.П., Шкрегаль О.М., Блезнюк О.В., Каденко В.С.// Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Експлуатаційна та сервісна інженерія». – Харків: ХНТУСГ, 2020. С.121-124.

УДК 629.113

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ЕКСТРЕНОГО ГАЛЬМУВАННЯ АВТОМОБІЛЯ

Калита О.В., студ.

(Державний біотехнологічний університет)

В результаті дорожньо-транспортних пригод (ДТП) щорічно у всьому світі гине 1,2 млн. людей і більше 50 тис. отримують травми різного ступеня тяжкості. Частка смертельних випадків в результаті ДТП становить 2,2% відзагальної кількості смертей у світі.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) прогнозує збільшення даного показника до 3,6% до 2030 року. Також, згідно з даними ВООЗ, наслідки ДТП є основною причиною смертілюдей у віці від 15 до 29 років.

Основною причиною ДТП є порушення правил дорожнього руху (ПДР) водіями (близько 84,7% від усіх випадків на території України за 2015 г.) [1–4]. Таким чином, основною причиною виникнення ДТП є «людський фактор»: ігнорування ПДР, неправильна оцінка поточної дорожньої обстановки, відволікання уваги на сторонні подразники і т.д.

Розглядаючи систему «водій-автомобіль-дорога-середовище» (ВАДС), можна виділити водія в якості ключового елемента даної системи, який знаходиться у взаємодії з іншими її компонентами.

Закордонні дослідження в галузі функціонування ВАДС і впливу її елементів на рівень безпеки дорожнього руху, показують, що в 57% випадків причиною ДТП є людина (водій). У 27% випадків причиною ДТП є проблема взаємодії людини і дороги.

У 6% випадків – проблема взаємодії людини і автомобіля, а в 3%

причиною стала проблема складної взаємодії людини, автомобіля і дороги.

Тому питання ефективного використання системи автоматичного екстреного гальмування автомобіля є актуальним.

Список літератури

1. Зотов Н.М. Определение коэффициента сцепления шины с опорной поверхностью. Ч2 / Н.М. Зотов, Е.В. Балакина, А.П. Федин // Автомобильная промышленность. – 2016. – №19. – М: Машиностроение. – С. 20– 21.

2. Дик А.Б. Расчет стационарных и нестационарных характеристик тормозящего колеса при движении с уводом. Дис. канд. техн. наук: 05.05.03. – Омск, 1988. – 228 с.

3. Вахламов В.К. Автомобили: Эксплуатационные свойства:ученик для студ. высш. учеб. Заведений / В.К. Вахламов. – 4-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 240 с.

4. Бойко А.В. Совершенствование метода диагностики тормозных систем автомобилей в условиях эксплуатации на силовых стендах с беговыми барабанами. – Дисс. ... кандидата технических наук. – М., 2008. – 217 с.

УДК 629.113

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ЕКСТРЕНОГО ГАЛЬМУВАННЯ АВТОМОБІЛЯ

Калита О.В., студ.

(Державний біотехнологічний університет)

В якості вирішення проблеми підвищення ефективності функціонування систем автоматичного екстреного гальмування автомобіля запропоновано зменшити навантаження на водія як в області оцінки дорожньої обстановки, так і в частині його функцій керування транспортним засобом (ТЗ).

На даний момент склалася тенденція до подальшої передачі функцій управління автомобілем від водія до відповідних систем. З кожним роком частка автоматизації в управлінні ТЗ збільшується і, в кінцевому підсумку, керування автомобілем повністю перейде на автоматичний рівень. В даний час група систем, що полегшують керування транспортними засобами і підвищують його активну безпеку, об'єднана під загальною назвою «Advanced Driving Assistance» (ADAS) – «Інтелектуальні системи допомоги водієві».

Оскільки термін «ADAS» з'явився порівняно недавно, поки відсутні статистичні дані про їх ефективність за частиною зниження аварійності в світі. Згідно зі спільним доповіді Motorand Equipment Manufacturers Association (MEMA) і The Boston Consulting Group (BSG): «Дорожня карта безпечного водіння за допомогою передових систем підтримки для управління автомобілем» [1 – 3] впровадження ADAS дозволить знизити аварійність на 28%. До 2035 р зниження аварійності може досягти 90%.

До ADAS можна віднести наступні системи: система електронного