

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ШТАТОГО СПІДОМЕТРУ З АВТОМОБІЛЬНОГО РЯДУ МОДЕЛІ ВАЗ

Іванова Є.В., Тополов І.І., Медведєва Л.О.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут» м. Харків

Метою роботи є спрощення процесу перевірки автомобільних спідометрів без використання спеціалізованих стендів СТО з обкатними валками.

В роботі розглянута можливість спрощення процесу перевірки автомобільних спідометрів [1], завдяки установці у штатний канал вимірювання швидкості транспортного засобу електронного датчика обертів, як сенсора обертів модуля, що перевіряється, функціонального АЦП, який крім функції вимірювального перетворювача також виконує компенсування впливових факторів розукомплектування, які у штатному каналі перетворення призводять до появи додаткової похибки. Зроблено аналіз параметрів автомобільного ряду моделей ВАЗ[2] за різновидом комплектування та складено таблиці корегувальних коефіцієнтів.

На базі аналізу параметрів складових штатного каналу вимірювання швидкості, було розроблено таблицю штатних та можливих комплектацій елементів ходової частини транспортного засобу які можуть використовуватися на реальному транспортному засобі. Також розроблена структурна схема приладу для перевірки електричних та механічних спідометрів. Розроблено дослідного пристрою вторинного приладу. Результатом роботи є розробка моделі приладу для усунення похибки штатного механічного спідометру транспортного засобу.

Розроблений пристрій допоможе виявити джерело додаткової похибки штатних механічних та електричних спідометрів. Він дозволить оцінити підсумкову похибку каналу вимірювання швидкості транспортного засобу при будь якому варіанті розукомплектації, до автомобільного ряду моделі ВАЗ. А також значно спростить процедуру перевірки спідометрів транспортних засобів без потреби використання спеціалізованих стендів СТО.

Список літератури:

1. Государственная система обеспечения единства измерений. Спидометры автомобильные и мотоциклетные. Методы и средств : ДСТУ ГОСТ 8.262:2008. [Дата введения 2008-10-01] – Москва: Изд-во стандартов, 1977 г. – 6 с.

2. Каталог моделей ВАЗ. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://vaz.infocar.ua/>.

3. Яковлев В.Ф. Учебник по устройству легкового автомобиля / Яковлев В.Ф. – Москва : ИД Третий Рим, 2012 г. – 122 с.