

РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ТИСКУ В ШИНАХ АВТОМОБІЛЯ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра МЕІС

Система контролю тиску в шинах - це система дистанційного вимірювання тиску і температури в шинах транспортного засобу. При зниженому тиску в шині значно збільшується опір коченню, що призводить до підвищення витрат палива, зносу шини і труднощів під час маневрування автомобілем. В екстрених ситуаціях це призводить до того, що покриття може зірватися з диска або повернутися. Система контролю тиску в шині в режимі реального часу дозволяє точно визначити тиск і температуру в шині і своєчасно запобігти аварійним ситуаціям, пов'язаним з пошкодженням шини. [1]

Щоб слідкувати за тиском у шинах авто – потрібно знати максимально допустиме та мінімальне значення тиску для конкретної марки автомобіля. Цей показник зазначено в інструкції до автомобіля, на наліпці що знаходиться на стійкій дверей водія, і іноді, на люці бензобаку. Крім того, на самій шині вказані значення максимального тиску. Часто власники авто використовують шини іншого розміру, відмінного від зазначеного в інструкції, в цьому випадку вибираються параметри тиску близького по конструкції автомобіля. У шинах для вантажівок значення тиску для одного і того ж розміру може відрізнятися, це залежить від кількості шарів шини. При покупці шин краще отримати консультацію фахівця і відразу накачати шини до рекомендованого тиску, а потім підтримувати потрібні значення весь термін експлуатації.

Правильно накачане колесо рятує життя і здоров'я людини, автомобіль і вантаж що перевозиться, а також дозволяє заощадити на запчастинах, паливі та шинах.

Стежити за тиском в шинах можна кількома способами. Перший – це застосування ручного манометра, але цей спосіб вимагає певних затрат у часі та не дуже зручний. Можна контролювати тиск на станціях технічного обслуговування, але це потребує коштів і часу. А якщо автомобіль не один, а декілька (таксі, автобусний парк, парк вантажних автомобілів) – це великі витрати. Для зручності перевірки тиску та температури в шинах використовуються спеціальні системи контролю. Вони дозволяють контролювати тиск у реальному часі, а отже і забезпечувати безпеку.[2]

Запропонована система контролю тиску в шинах автомобіля, що не тільки перевіряє значення тиску та температури, але й змінює його у разі потреби, виходячи із отриманих параметрів. Прилад рекомендується використовувати у автомобільних парках громадського та військового транспорту для забезпечення безпеки дорожнього руху та економії коштів.

Література:

1. <http://uzr.com.ua/raznoe/zhurnal/arhiv-zhurnala/>
2. <http://www.avtomir.ua/archive/>