

Opona, która czyta informacje z drogi

data aktualizacji: 2014.11.03



Cyber Tyre to nowa, opracowana przez Pirelli inteligentna opona, która dzięki wbudowanym w jej strukturę czujnikom dostarcza niezbędne informacje o osiąгах pojazdu, warunkach drogowych, a także stanie ogumienia.

Ww. dane przekazywane są bezpośrednio do elektroniki samochodu, pomagając tym samym poprawić jego wydajność oraz bezpieczeństwo. Innymi słowy, Pirelli Cyber Tyre jest wirtualnym „drugim pilotem”, przejmującym stery w momentach zagrożenia.

Sercem opony jest samodzielny czujnik elektroniczny wielkości około 1 cm², który czyta nawierzchnię i interakcję między podłożem a oponą, bezprzewodowo przekazując w czasie rzeczywistym informacje komputerowi pokładowemu. Ten z kolei wyświetla otrzymane informacje kierowcy.

Czujnik interpretuje dostępną przyczepność, analizując warunki na drodze – od suchej, po mokrą i oblodzoną nawierzchnię, a także stan samej drogi. Cyber Tyre wyczuwa dodatkowo pionowe obciążenie opony, jak również działające siły boczne i wzdłużne, szacując, z jaką prędkością można jechać, aby uniknąć aquaplaningu, a także jaki mamy zapas przyczepności, zanim samochód wpadnie w poślizg. Pozostały zakres danych to informacje na temat rodzaju asfaltu na drodze, śladu i kąta opony, jej temperatury, a także stopnia zużycia oraz liczby obrotów.

Cyber Tyre umożliwia w szczególności reakcję tempomatu oraz systemu wspomagania hamowania, które wykorzystują wszystkie informacje na temat przyczepności, dopasowując w ten sposób

prędkość i siłę hamowania do warunków na drodze.

Inteligentne opony Pirelli potrafią także wykorzystywać nowe systemy ostrzegawcze, nieużywane w danym momencie, ale w dalszym ciągu niezbędne do poprawy bezpieczeństwa, takie jak kontrola prędkości w zakrętach i pomiar ryzyka wystąpienia aquaplaningu.

Źródło: