

Genewa: opona do latających samochodów z funkcją ... śmigła

data aktualizacji: 2019.03.11



Fot. Piotr Łukaszewicz

Koncepcyjna opona Aero, którą na targach Genewa Motor Show widzieliśmy na stoisku Goodyeara, może służyć jako tradycyjna opona drogowa, ale też ... śmigło do latania. Niesamowite, prawda?



Przedstawiciele Goodyear na stoisku przekonywali, że to duży krok w kierunku urzeczywistnienia koncepcji autonomicznych, latających samochodów przyszłości. Zapraszamy do lektury informacji prasowej przygotowanej przez Newseria Biznes.

- W tym roku głównym tematem dla nas jest autonomiczna mobilność. Mając na uwadze problem zakorkowanych ulic i trudności, z jakimi będziemy się zmagać, podróżując po miastach przyszłości, coraz częściej zwracamy nasze oczy ku niebu, które może się okazać rozwiązaniem. To, jak będą wyglądały opony przyszłości, zależy od tego, w jakim kierunku rozwinię się mobilność w miastach, jak ewoluować będą rozwiązania w tej dziedzinie - mówił na targach agencji Newseria Biznes Carlos Cipollitti, dyrektor

Według prognoz ONZ do 2050 roku już 2/3 światowej populacji będzie zamieszkiwać miasta. Szacuje się, że każdego tygodnia przeprowadza się do nich około 1,3 mln ludzi. Szybka urbanizacja powoduje, że miasta muszą sprostać wielu wyzwaniom, jak zanieczyszczenie powietrza, korki i problemy komunikacyjne.

Największe koncerny od kilku lat pracują nad sprostaniem tym wyzwaniom, proponując innowacje takie jak latające taksówki, które testują już m.in. Uber oraz Airbus i Audi czy autonomiczny, wydrukowany w 3D miejski minibus Olli, stworzony przez Local Motors. Pojazd jest wyposażony w inteligentne opony Goodyear, dzięki czemu producent może przetestować nowe konstrukcje i zebrać cenne dane dotyczące eksploatacji opon montowanych w pojazdach autonomicznych.

- Ten pojazd łączy założenia autonomicznego pojazdu z naszą koncepcją opon niepneumatycznych. Właściwie to już więcej niż koncepcja - to opona, której prototypy już opracowaliśmy w USA - mówi Carlos Cipollitti.

Goodyear zaprezentował w zeszłym roku kompletny system, obejmujący oponę, czujniki i algorytmy pracujące w chmurze. Komponenty systemu na bieżąco komunikują się z operatorem floty poprzez aplikację mobilną, dzięki czemu może on np. optymalizować koszty i zapobiegać awariom. W tym roku producent poszedł o krok dalej - na targach MotorShow 2019 w Genewie zaprezentował koncepcyjną oponę Aero, która może służyć zarówno jako tradycyjna opona drogowa, jak i śmigło do latania. Koncern podkreśla, że to duży krok w kierunku urzeczywistnienia koncepcji autonomicznych, latających samochodów przyszłości.

- Jest to konstrukcja niepneumatyczna. W oparciu o koncepcję opony bez powietrza stworzyliśmy konstrukcję o wytrzymałości i elastyczności wystarczającej do poruszania się po drodze. Poszliśmy o krok dalej i zaczęliśmy się zastanawiać, jak można przekształcić ją w element wytwarzający ciąg. Nasza opona ma specjalne łopatki, które - podobnie jak śmigła - wytwarzają siłę, obracając się z dużą prędkością. Dzięki połączeniu dwóch elementów, udało nam się stworzyć koncepcję opony, która pozwoli pojazdowi unosić się w powietrzu - mówi Carlos Cipollitti, dyrektor Centrum Innowacji Goodyear w Luksemburgu.

Specjalne łopatki opony Aero utrzymują ciężar pojazdu, a jednocześnie mogą pełnić funkcję śmigieł, które zapewniają siłę wznoszącą, kiedy opona znajdzie się w położeniu do lotu. Konstrukcja bez pneumatyki jest jednocześnie na tyle elastyczna, żeby amortyzować wstrząsy podczas tradycyjnej jazdy po drodze.

Co ciekawe, koncepcyjna opona ma wbudowane czujniki optyczne, dzięki czemu może monitorować warunki drogowe czy stan zużycia ogumienia. Kolejna innowacja to napęd magnetyczny, który pozwoli osiągać wysokie prędkości obrotowe, niezbędne do poruszania się pojazdu po drogach, a jednocześnie do wyniesienia pojazdu w powietrze i zapewnienia napędu w kierunku lotu.

Aero ma nawet wbudowany procesor sztucznej inteligencji, którego zadaniem jest analiza danych z czujników i zewnętrznych źródeł, co m.in. umożliwia samodzielne przejście do trybu latania lub jazdy albo wykrycie potencjalnych problemów z oponą, zanim one jeszcze wystąpią.

Aero jest na razie projektem całkowicie koncepcyjnym, ale niektóre zastosowane w nim technologie, takie jak struktura bez elementów pneumatycznych i funkcje SI, są już dziś rozwijane przez Goodyear.

- Wszyscy producenci samochodów, opon i części będą musieli przystosować się do zmian. Przede wszystkim konieczna jest umiejętność rozumienia trendów, przewidywania ich i opracowywania stosownych rozwiązań. Dzisiejsze trendy jutro mogą zmienić swój kierunek, dlatego musimy się stać elastyczni i gotowi do reagowania na zmiany w przyszłości – podkreśla Carlos Cipollitti.

Goodyear grupuje aktualne trendy na rynku mobilności w cztery kategorie, wyrażone skrótem FACE. Poszczególne litery to Fleet, czyli flota, Autonomous, czyli pojazdy autonomiczne, Connected – łączność, a Electric – pojazdy elektryczne.

Testy przeprowadzone przez koncern pokazały, że tradycyjne opony zamontowane w pojazdach elektrycznych zużywają się nawet do 30 proc. szybciej ze względu na wysoki moment obrotowy przekazywany natychmiast na koła. Na ich niższą trwałość wpływa też ciężar akumulatorów.

Źródło: