

Ciągle w trasie, czyli opony do ciężarówek i autobusów

data aktualizacji: 2017.01.18



Opony do samochodów ciężarowych to, podobnie jak opony do pojazdów rolniczych, rodzina opon stworzona do ciężkiej pracy. Pomimo konstrukcyjnych podobieństw do ogumienia samochodów osobowych, ich zastosowanie oraz sposób eksploatacji jest w dużej mierze inny.

Tysiące przejeżdżanych kilometrów przez cały rok i tony przewożonego towaru – tak w skrócie możemy opisać pracę popularnych na drogach całego świata ciężarówek. Standardowe pojazdy ciężarowe składają się z dużych ciągników i ciężkich naczep, więc opony na ich osiach muszą być przygotowane na trudne warunki pracy. Ponadto opony montowane na każdej z tych osi muszą spełniać inne, lecz równie ważne zadania.

Duży nacisk na osie, zróżnicowane nawierzchnie, po których poruszają się pojazdy ciężarowe i dużo większe niż w przypadku samochodów osobowych przebiegi powodują, że opony ciężarowe muszą być bardzo wytrzymałe. Mimo, że radialna konstrukcja tych opon zbliżona jest do budowy ogumienia osobówek, to konstrukcja wewnętrzna i mieszanki używane w produkcji różnią się od siebie. Ta różnica wynika przede wszystkim z aspektów związanych z eksploatacją – m.in. maksymalne obciążenie czy dopuszczalne prędkości przyjmują inne wartości niż w przypadku osobówek lub opon rolniczych. Waga opony ciężarowej przyjmuje nawet dziesięciokrotnie większe wartości niż waga opony kompaktowego samochodu osobowego. To doskonale ukazuje, jak ciężkie zadania ma do spełnienia ogumienie ciężarowe.

Wyróżniamy trzy podstawowe typy opon do samochodów ciężarowych:

- opony na oś przednią (kierowaną),
- opony na oś napędową,
- opony na oś naczepową,
- opony na wszystkie osie (all-axle).

Opony montowane na przedniej osi odpowiadają za stabilność jazdy. Dzięki nim kierowca samochodu ciężarowego, który wraz z całym zestawem może osiągnąć wagę nawet kilkudziesięciu ton, może być pewien, że jego pojazd będzie dobrze trzymał się drogi. Na stabilność tych opon wpływa ich żebrowa budowa bieżnika, charakteryzująca się równoległymi do osi jazdy rowkami, których kształt przypomina literę S. Opony na oś kierowalną cechują się także niskimi oporami toczenia i wysokim poziomem dystrybucji ciepła na zewnątrz opony. Zadaniem kolejnych opon, montowanych na osiach napędowych, jest przenoszenie mocy silnika, która wynosi zazwyczaj około 400-700 KM, a to nieporównywalnie więcej niż w przypadku standardowych silników samochodów osobowych.

Opony montowane na osi napędowej odpowiadają również za zapewnienie pojazdowi optymalnej trakcji. Na świetne właściwości trakcyjne wpływa ich rzeźba bieżnika, a ta charakteryzuje się ożebrowaniem kostkowym.

Opony stosowane na osiach naczepowych to tzw. „siłacze”. Odpowiadają one za przenoszenie ciężarów. Budowa ich bieżnika przeważnie jest żebrowa, jednak dla najtrudniejszych warunków zastosowanie znajduje także rzeźba mieszana tj. klockowo-żebrowa.

W autobusach i specjalistycznych pojazdach budowlanych stosuje się opony uniwersalne (all-axle), które można montować na wszystkich osiach. Zarówno prowadzące, napędowej oraz wleczonej.

Podziału opon ciężarowych możemy dokonać także na podstawie rodzaju wykonywanej pracy. I tak mamy do czynienia z oponami na trasy dalekobieżne, oponami stosowanymi w ruchu regionalnym, opony autobusowe i do pracy w mieście, w warunkach budowlano-drogowych oraz na bezdroża, czyli tzw. off-road. W każdym z rodzajów opon występuje także podział na poszczególne osie. Ponadto w samochodach ciężarowych stosuje się często ogumienie zimowe, szczególnie we flotach jeżdżących w trasy zagraniczne do państw gdzie są wymogi jazdy na oponach zimowych (3PMSF) lub M+S dla pojazdów ciężarowych.

Odpowiedzialność kierowców samochodów ciężarowych jest znacznie większa niż odpowiedzialność kierowców osobowych. W transporcie ciężarowym margines na błędy jest znacznie mniejszy niż w samochodach osobowych. Olbrzymia masa, dłuższa droga hamowania, mniejsza widoczność robią szaloną różnicę.

- Dzięki m.in. zastosowaniu dobrych opon kierowcy stają się bardziej pewni, ich pojazdy mogą zahamować na czas, a koszty paliwa i eksploatacji obniżają się – podkreśla Piotr Sarnecki, Dyrektor Generalny Polskiego Związku Przemysłu Oponiarskiego. – Warto pamiętać, że opony stanowią ok. 5 proc. kosztów firm transportowych, ale odpowiadają za ok. 40 proc. wszystkich kosztów operacyjnych flot – dodaje.

We flocie ciężarowej najważniejszą kwestią jest bezpieczeństwo i efektywność, dlatego tak wiele uwagi poświęca się nawykowi prawidłowej eksploatacji opon. Prawidłowa eksploatacja ma bowiem wpływ na szybkość zużycia opon oraz ilość zużywanego paliwa. Głównymi zagrożeniami, którym co dzień stawiają czoła pracownicy transportu ciężarowego są przeciążenia, czyli nadmierne obciążanie opon, które znacznie przekracza wartości dopuszczalne w indeksach nośności opony. Bardzo ważną rolę odgrywa również prawidłowy poziom ciśnienia, ponieważ zbyt niskie jest powodem nadmiernego przegrzewania się opon i zmęczenia struktury konstrukcyjnej opony. Zbyt wysokie natomiast skutkuje gorszą przyczepnością – opona nieprawidłowo odciska się na podłożu. Dlatego rekomendowane jest montowanie czujników ciśnienia i temperatury w kołach. Innymi czynnikami, które negatywnie wpływają na opony są: brak lub złe wyważenie kół (kół ciężarowych się nie

wyważa, albo jedynie proszkowo, jest to inne wyważenie niż osobówkach), zły stan techniczny pojazdu – m.in. niesprawne zawieszenie, wadliwy układ hamulcowy oraz zbieżność lub rozbieżność kół, nieprawidłowa technika jazdy, wysoki środek ciężkości i agresywne nawierzchnie. Jednak najczęstszą przyczyną nieprawidłowego zużywania się opon jest wypadkowa kilku z wyżej wymienionych zagrożeń. Firmy optymalizując kwestie związane z żywotnością ogumienia stosują wiele zabiegów, takich jak pogłębianie rowków czy rotację opon. Pierwszy z nich, wykonywany w specjalnych serwisach przez wykwalifikowany personel pozwala na zwiększenie przyczepności i wydłużenie jej żywotności. Drugi, czyli rotacja, to po prostu odpowiednie przekładanie opon tak, by zrównoważyć zużycie bieżnika. Jednak w większości przypadków zużyte opony ciężarowe wymienia się na nowe, a karkasy poddawane są regeneracji, czyli ponownemu bieżnikowaniu.

Rynek samochodów ciężarowych na świecie jest bardzo zróżnicowany, a przeciętne przedsiębiorstwa transportowe dysponują flotami od kilkunastu do nawet kilkudziesięciu samochodów ciężarowych. Tylko w Polsce przez trzy pierwsze kwartały 2015 roku sprzedało się ponad 690 tys. sztuk opon do samochodów ciężarowych, o 3% więcej niż rok wcześniej. Rozwój tego rynku – mimo równoczesnego rozwoju innych rynków transportowych – jest coraz większy, dzięki czemu rynek opon do ciężarówek i autobusów również się umacnia.

Źródło: