

Opony (4 pytania)

1. Zbyt niskie ciśnienie w jednej z opon może spowodować:

- a. oderwanie się bieżnika (Tak. Im niższe ciśnienie w oponie, tym większe tarcie cząsteczek (tarcie wewnętrzne; tarcie międzycząsteczkowe), z których zbudowana jest opona, co powoduje wzrost temperatury w jej wnętrzu. W konsekwencji kontynuacja jazdy ze zbyt niskim ciśnieniem przez długi odcinek może doprowadzić do rozwulkanizowania opony i „odklejenia się” wierzchniej warstwy opony jaką jest bieżnik)
- b. ściąganie samochodu w stronę, po której mamy zamontowane koło z niższym ciśnieniem w oponie (Tak. Obok wyczuwalnego innego prowadzenia w prawych i lewych zakrętach, bardziej miękkiej reakcji na ruch kierownicą w jedną ze stron, stanowi podstawowy symptom mogący oznaczać potrzebę skontrolowania ciśnienia w oponach. Oczywiście ściąganie samochodu może być spowodowane również innymi przyczynami. Nie czekając na diagnozę serwisu, dla własnego bezpieczeństwa i we własnym zakresie możemy wyeliminować ewentualną przyczynę. W tym miejscu warto rekomendować posiadanie prostego, podręcznego ciśnieniomierza)
- c. generalnie nie jest to niebezpieczne, choć istotnie może wpłynąć na komfort podróżowania (Nie. Choć istotnie może wpływać na komfort podróżowania, to jazda ze zbyt niskim ciśnieniem choćby w jednej z opon może spowodować groźne w skutkach sytuacje. Począwszy od ściągania samochodu w którąś ze stron, nadmierne i nierównomierne zużycie opony, a co za tym idzie pogorszenie naszego bezpieczeństwa w dłuższej perspektywie, aż po ściągnięcie opony z felgi podczas jazdy grożące nawet dachowaniem)
- d. zaokrąglenie się opony na krawędzi i pogorszenie możliwości jej skręcania na mokrej nawierzchni (Tak. Im niższe ciśnienie w oponie tym mniej zaczyna ona pracować środkiem bieżnika, a mocniej barkami/krawędziami powodując ich nadmierne zużycie. Jeśli była ona użytkowana w takich warunkach przez dłuższy czas, nawet po ponownym napompowaniu nie odzyska ona swoich wyjściowych parametrów. Pogorszenie możliwości wykonywania skrętów na mokrej nawierzchni wynika z faktu, że to właśnie krawędź bieżnika odpowiada za przeniesienie na drogę poleceń kierowcy. Zaokrąglona opona nie jest w już stanie odprowadzać wody z tej części bieżnika)

2. Założenie szerszych opon niż zalecane przez producenta będzie skutkowało

- a. wydłużeniem drogi hamowania na mokrej nawierzchni (Nie. Szersze opony wpływają pozytywnie na skrócenie drogi hamowania niezależnie czy mamy suchą czy mokrą nawierzchnię. Potwierdzają to niezależne testy przeprowadzone przez niemieckie ADAC. Poddano próbie popularny samochód (Kia Cee'd 1,6 CRDI) porównując jego zachowanie na oponach 225/40 R18 oraz 195/65 R15. Różnica w drodze hamowania na suchej nawierzchni, z prędkości 100 km/h do całkowitego zatrzymania wynosiła aż 5,2 m! Podobnie podczas prób hamowania na mokrej drodze gdzie osiągnięto różnicę niemal 5 m na korzyść szerszej opony!)
- b. zwiększeniem oporów toczenia, a co za tym idzie i zużycia paliwa (Tak. Potwierdzają to niezależne testy ADAC, w których wykorzystano popularny samochód (Kia Cee'd 1,6 CRDI). Do porównania użyto opony o rozmiarach 225/40 R18 oraz 195/65 R15. Test polegał na zmierzeniu dystansu na jakim samochód tocząc się po równej drodze „na luzie”, wytraci prędkość ze 100 km/h do 80 km/h. Auto na szerszych oponach pokonywało 359 m, przy 394 m osiągniętych na węższych. Wyniki badań ADAC dowiodły około 2% różnicy w średnim spalaniu dla tego przykładu.)
- c. lepszym prowadzeniem samochodu w zakrętach (Tak. Szersze opony zapewniają lepszą przyczepność, a dzięki niższemu profilowi/wysokości znacznie mniej odkształcają się w zakrętach co pozytywnie wpływa na prowadzenie. Należy jednak pamiętać, że ewentualna zmiana ogumienia musi mieścić się w granicach zaleceń producenta oraz prawa.)
- d. większy komfort i cichszą pracę (Nie. Im opona jest szersza tym wyższe stawia opory, a co za tym idzie pracuje głośniej. Założenie szerszych opon niż zalecane przez producenta oznacza konieczność zastosowania niższego profilu/wysokości, a to z kolei znacząco wpływa na zmniejszenie komfortu jazdy.)

3. Jaka jest minimalna dopuszczana prawem głębokość rzeźby bieżnika

- a. 1,6 mm mierzone na środku bieżnika (Nie. Z punktu widzenia przepisów

wartość ta dotyczy najpłytszego miejsca bieżnika opony.)

- b. 1,6 mm w najniższym jego punkcie (Tak. Niestety tak. Wartość ta jest wręcz krytycznie niska. Testy niezależnych instytucji i ekspertów ukazują jak wraz ze zmniejszaniem się głębokości bieżnika, dramatycznie obniża się skuteczność odprowadzania wody spod opony, a przez to wydłuża się droga hamowania oraz zwiększa podatność na aquaplaning. Zgodnie z wynikami testów utrata już 2 mm bieżnika może oznaczać zmniejszenie skuteczności odprowadzania wody aż o 30-40%!)
 - c. 4 mm (Nie. Niestety nie. Utrata każdego 1 mm to znacząca strata parametrów opony. Przez ekspertów wartość 4mm podawana jest jako graniczna, bezpieczna głębokość rzeźby bieżnika to jednak z punktu widzenia prawa dopuszcza się stosowanie opony dysponującej bieżnikiem głębokości zaledwie 1,6 mm.)
 - d. nie ma minimalnej (Nie. Wartość ta jest ściśle określona prawem. Opony to jedyny element styku naszego samochodu z asfaltem i jako jedyny element jest w stanie przenieść polecenie kierowcy na drogę decydując w ogromnym stopniu o naszym bezpieczeństwie. Warto więc zadbać nie tylko o ich jakość ale i stan)
4. **Jeśli przy sezonowej wymianie opon zauważymy różnice w ich zużyciu to:**
- a. lepsze założymy na przednie koła (Nie. Pokusa założenia w ten sposób kompletu opon jest bardzo złudna. Niemal każdy kierowca dobrze czuje, że jego samochód gorzej przyspiesza, hamuje czy skręca. Podsterowność (uślizg przednich kół) jest zdecydowanie prostszy do opanowania dla przeciętnego kierowcy i mniej ryzykowny w skutkach. Grozi nam ewentualne uderzenie przodem samochodu gdzie znajdują się kontrolowane strefy zgniotu, duże i bardzo efektywne poduszki powietrzne, ogromna ilość elementów mogących pochłaniać energię uderzenia. W przypadku nadsterowności (uślizgu tylnych kół) znacząco rośnie ryzyko uderzenia w przeszkodę bokiem. Nawet przy najnowocześniejszych konstrukcjach poziom zabezpieczeń kierowcy czy pasażerów jest nieporównywalnie mniejszy od uderzenia czołowego. Niewielu kierowców w sytuacji stresowej jest w stanie również poradzić sobie z ewentualnym poślizgiem tylnej osi, opanować go i bezpiecznie wyprowadzić auto z uślizgu)

- b. **lepsze założymy na tylne koła** (Tak. Dla bezpieczeństwa poruszania się na drodze to zdecydowanie najlepsze rozwiązanie. Lepsze opony na tylnej osi zapewniają większą stabilność prowadzenia samochodu zwłaszcza przy prędkościach powyżej 60-70 km/h kiedy to fizyka pokazuje swoją siłę. Argument o gorszym przyspieszaniu w samochodach z napędem na przednie koła nie powinien mieć tutaj znaczenia – droga to nie tor wyścigowy. Nieznacznie słabsza opona na kołach napędzanych nie spowoduje istotnych utrudnień podczas rozpędzania w codziennej bezpiecznej jeździe)
- c. **nie ma to znaczenia** (Nie. To w jaki sposób założymy opony ma ogromne znaczenie dla prowadzenia samochodu lecz przede wszystkim dla naszego bezpieczeństwa.)
- d. **kupię nowe dwie opony o takim samym bieżniku i założę je na przednią oś** (Nie. Choć wymiana zużytych opon zdaje się być właściwą, lepszym z punktu widzenia bezpieczeństwa jest założenie nowych na tylną oś. Argumenty pozostają niezmiennie. Lepsze zawsze z tyłu!)