



ETAPY PROCESU STARZENIA SIĘ OPON

Opony składają się z różnych rodzajów materiałów oraz mieszanek gum, które nadają oponom istotnych cech dla ich właściwego funkcjonowania. Pod wpływem procesów starzenia właściwości użytkowe opon zmieniają się podczas ich eksploatacji. Zmiany osiągow opon zależą od czynników takich jak: klimat, warunki przechowywania, sposób użytkowania: obciążenie, prędkość, ciśnienie oraz naprężenia, którym opony są poddawane podczas swojego życia. Zmiany związane ze sposobem użytkowania opon są tak bardzo zróżnicowane, że niemożliwe jest precyzyjne określenie czasu eksploatacji konkretnej opony.



Fazy życia opony:



Zmiany fizyko-chemiczne w elementach opony występują głównie podczas eksploatacji i są powodowane wewnętrznym nagrzewaniem się oraz naprężeniami związanymi z ciśnieniem, obciążeniem, odkształcaniem i uderzeniami, które nie występują w warunkach magazynowania opon.

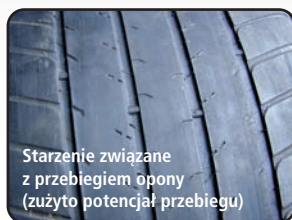
Zmiany starzeniowe opon podczas ich magazynowania są niezauważalne lub znikome w porównaniu do szybkości zmian starzeniowych rozpoczynających się od chwili montażu opon i eksploatacji.

Opony Michelin są przechowywane w magazynach fabrycznych do trzech lat od daty produkcji według ściśle określonych metod i warunków przechowywania (temperatura, wilgotność, oświetlenie...).

Michelin gwarantuje, że opony dostarczane dystrybutorom są pełnowartościowe i zapewniają pełen potencjał osiągow podczas wprowadzania ich do eksploatacji. Michelin dostarcza także dystrybutorom szczegółowe instrukcje określające warunki i metody przechowywania opon.



Starzenie związane z wiekiem opony (wieloletnia eksploatacja)



Starzenie związane z przebiegiem opony (zużyty potencjał przebiegu)

Podczas użytkowania opon:

Podczas użytkowania pojazdu, opony stopniowo ulegają procesom starzenia zależnie od warunków użytkowania. Standardowo koniec życia opony następuje, kiedy opona osiąga zużycie bieżnika sięgające limitu określonego przepisami (1,6 mm). Do tego czasu

opona poddawana jest ekstremalnie różnym warunkom użytkowania (temperatura, ciśnienie, obciążenie, przemontaż, przechowywanie...). Bardzo ważnym jest rozróżnienie pojęć : przebiegu* i żywotności**. Nie wolno także zapomnieć o kole zapasowym, które jest nieużywane ale starzeje się w zupełnie innych i trudnych warunkach (wysoka temperatura).

* Przebieg = ilość kilometrów przejechanych na oponie.

** Żywotność = rzeczywisty wiek opony.

To warunki użytkowania i obsługi mają największy wpływ na starzenie się opon!

Czy wiedziałeś ?



1 rok magazynowania



3 tygodnie użytkowania ⁽¹⁾



1 tydzień zaniżonego ciśnienia ⁽¹⁾

Opona w magazynie starzeje się 17 razy wolniej niż w użytkowaniu

(1) R. G. Altman, E. M. Beutler, J. T. Kohler, "Erroneous or Arrhenius - Potential Impact of Oven Temperature Variations on Laboratory Aging of Tires", wyniki badań prezentowane w 2009r. Na spotkaniu organizacji Tire Society i publikowane przez czasopismo „Tire Science and Technology”.

DOBRE PRAKTYKI DLA OCHRONY OPON



Dla użytkownika



▶ W Europie, 2/3 użytkowników jeździ z przynajmniej jedną niedopompowaną oponą !

- ▶ Regularnie sprawdzaj ciśnienie w oponach.
- ▶ Korzystaj z profesjonalnej oceny ich stanu!



Dla dystrybutora

- ▶ Magazynuj opony z dala od wilgoci, chroń przed promieniowaniem UV i deformacjami.
- ▶ Unikaj wysokich temperatur powyżej 30°C.
- ▶ Zapewnij prawidłową rotację w magazynie.

Zalecenia dotyczące okresu użytkowania opon do aut osobowych i dostawczych

Ze względu na różne warunki użytkowania opon: obciążenie, prędkość, zmiany ciśnienia, stan dróg, uderzenia i inne uszkodzenia, Michelin zaleca coroczną kontrolę stanu opon (również koła zapasowego) przez specjalistę z dziedziny ogumienia oraz zaleca wycofanie opon z eksploatacji po przekroczeniu 10 lat od daty produkcji bez względu na wysokość bieżnika.

