

# Na oko mało widać



Zenon Majkut

**Obecne czasy są przesycone informacjami i opiniami, które atakują nas zewsząd. Dużo z nich jest nam potrzebnych i na niektórych budujemy swoją świadomość i wiedzę. Jak jednak odfiltrować te niepotrzebne, jak wyrzucić nieprawdziwe? Otóż na pewno nie warto wyłączać myślenia i trzeba opierać się na nim z zachowaniem dotychczasowej wiedzy, doświadczenia i rozsądku.**

Odnosząc się do powyższego wstępu, spróbuję dziś opisać dylemat techniczny zakorzeniony w wielu tradycyjnych serwisach zajmujących się kołami i geometrią. Szczególnie wiedza przekazywana wraz z „trikami” z pokolenia na pokolenie często nie uwzględnia, że żyjemy tu i teraz, a nie „w starych, dobrych czasach”. Takim przykładem z naszego podwórka jest powszechne wyrokowanie o stanie geometrii kół w oparciu o obserwację wyglądu opon. Oczywiście na początku trzeba odrzucić sytuację, gdzie mamy założone nowe opony z minimalnym przebiegiem, gdzie jakiegokolwiek zużycie nie zdążyło jeszcze nastąpić. Trudno tu mówić o jakimś wyrokowaniu. Drugi przypadek dotyczy sytuacji, gdzie dopiero co zostały założone opony używane, „skażone” zużyciem podczas eksploatacji w poprzednim lub w poprzednich samochodach. Te dwa przypadki powinny być wyłączone z dalszej oceny.

Do rozstrzygnięcia zadania polegającego na tym, czy należy dopuszczać ocenę stanu bieżnika jako wskazanie zalecające regulację geometrii ustawienia kół w samochodzie użyto metod empirycznych z wykorzystaniem bezduszných przyrządów pomiarowych. Po to tylko, żeby wykluczyć ewentualne ludzkie nadinterpretacje lub błędy w ocenie. W Stanach Zjednoczonych na przełomie roku 2014 i 2015 w kilkuset warsztatach zajmujących się serwisowaniem kół i geometrii ich ustawienia podjęto trud badania ponad 25 tysięcy samochodów pod kątem:

- badania stanu i głębokości bieżników opon na komputerowym stanowisku Hunter QuickTread (w ten sposób sprawdzono stan ok. 100 tys. opon) - przykładowy pomiar na: <https://www.youtube.com/watch?v=HiLrEo0UNLM>

- szybkiego pomiaru geometrii ustawienia kół na komputerowym stanowisku Hunter QuickCheck (czas pomiaru dla jednego samochodu nigdy nie przekraczał minuty) - przykładowy pomiar na: <https://www.youtube.com/watch?v=t87fxHiNGbk>

Z obydwu tych stanowisk, oczywiście ustawionych równocześnie w kilkuset warsztatach, dane były przekazywane automatycznie do chmury internetowej. W następstwie tego zespół badaczy z uprawnieniami do dostępu był w stanie zgromadzić wyniki pomiarów ze wszystkich serwisów i podać ich statystyczne dane. Kryteria pomiaru nadmiernego zużycia przynajmniej jednej opony w samochodzie określono w ten sposób, że za nieregularne uznawano, jeśli bieżnik opony na całej czynnej szerokości różnił się głębokością co najmniej o 1,6 mm, co jest zgodne również z europejskimi wytycznymi. Przy ocenie geometrii, gdy całkowita zbieżność z przodu lub z tyłu lub jeden z kątów pochylenia koła wykroczył poza pola fabrycznych tolerancji, uznawano, że parametry ustawienia kół są nieprawidłowe.

Dla tych, którzy wytrwali przy lekturze do tej pory, zamieszczam jako ilustracje przykładowe protokoły z pomiarów, które sam wykonałem. Aby odrzucić pewną stronniczość, pokazuję pomiary z urządzenia Hunter (**rys. 1**) i jednocześnie z urządzenia Corghi (**rys. 2**). Przy szczegółowej analizie można zobaczyć, że jeden przypadek pokazuje relacje między zużyciem bieżnika a stanem

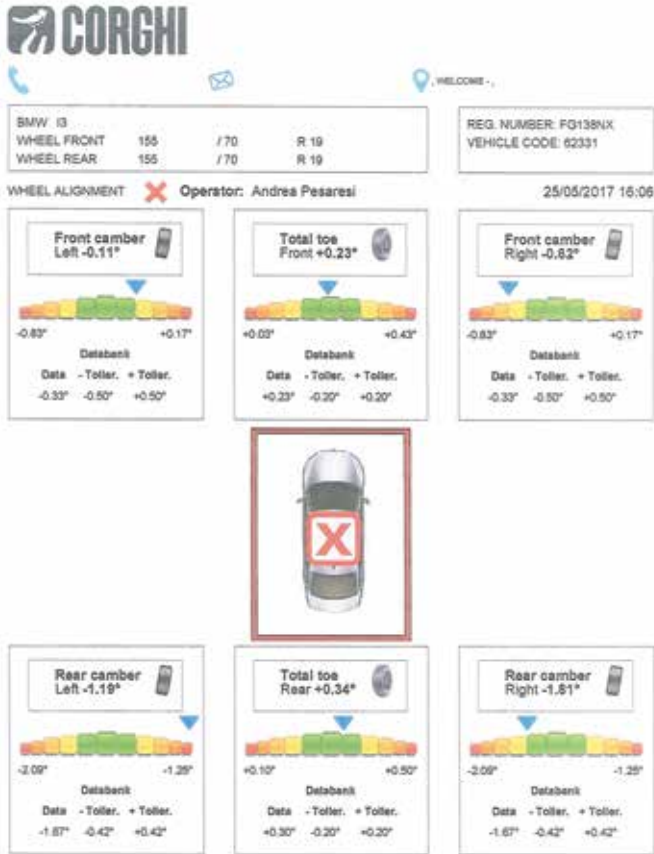


Rys.1

geometrii ustawienia kół (szczególnie widać to w kątach PK), natomiast inny przypadek nie potwierdza tej relacji (opony zużyte równomiernie, a geometria poza tolerancjami fabrycznymi). Mimo że obydwa systemy mierzą to samo, ale w różnych samochodach, można zauważyć różnice w sposobie obrazowania i przekazu.

Aby jak najczytelniej podać informacje z badań postępuję się dwiema następującymi po sobie grafikami. Pierwsza, oznaczona jako **rys. 3**, rozpoczyna się od dwóch pytań charakterystycznych dla sposobów pomiaru mogących prowadzić do celu. Następny blok poniżej pokazuje przykład negatywnego wyniku diagnozy: niepoprawnej geometrii ustawienia kół w przypadku szybkiego pomiaru tejże oraz nierównomiernego zużycia opony w przypadku pomiaru stanu i głębokości bieżnika. Następnie widać ilustracje próbek składających się z 10 diagnoz samochodów dla każdego z przyrządów, gdzie:

- na 10 samochodów ze zmierzoną w szybki sposób geometrią ustawienia kół sześć zostaje prawidłowo skierowanych na re-



Rys. 2

gulgację geometrii ustawienia kół, wskutek negatywnego wyniku diagnozy;

- na 10 samochodów, w których dokonano oceny bieżnika, tylko jeden jest skierowany prawidłowo na regulację geometrii, a aż pięć oceniono błędnie!

Wszystko to ma odbicie w odpowiedziach na dole rysunku.

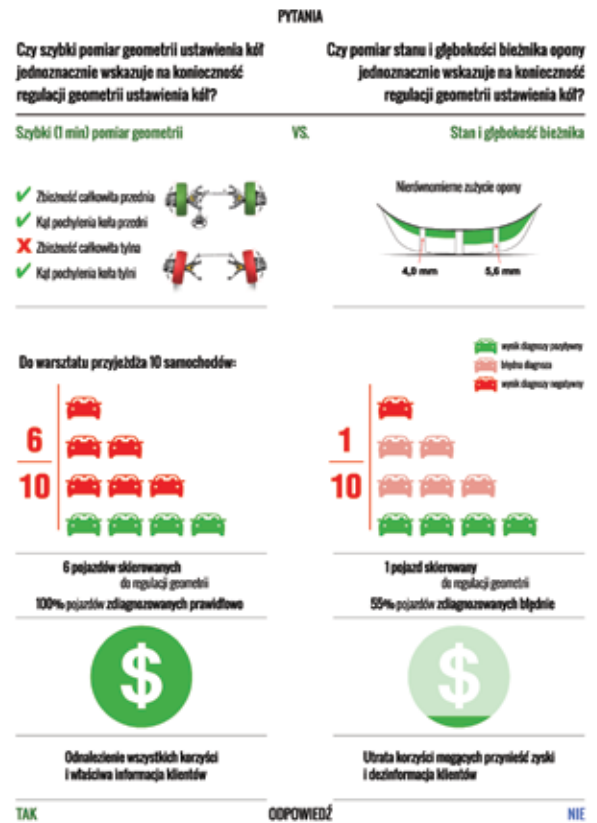
Jeszcze jeden sposób przedstawienia tematu na rys. 4 zaczyna się od nieco inaczej sformułowanego pytania i posegregowania pojazdów na cztery grupy, bo tylko cztery jednoznaczne stany możemy wyodrębnić:

- równomierne zużycie opon;
- nierównomierne zużycie opon;
- poprawna geometria;
- niepoprawna geometria.

Tak jak na poprzedniej grafice, kierowanie się sugestiami wynikającymi z oceny stanu bieżnika opony w kierunku regulacji geometrii ustawienia kół aż w 55 proc. jest błędne.

Tu pozwolę sobie na dygresję. Dysonans pomiędzy nieregularnym zużyciem bieżnika a stanem geometrii (prawidłowością jej ustawienia) najlepiej widać podczas przejazdów wyczynowych. W trakcie wyścigu czy jazdy na torze opony podlegają bardzo przyspieszonemu zużyciu - dużo szybciej zużywają się zewnętrzne krawędzie bieżników. Często po kilkudziesięciu okrążeniach toru opony „nie istnieją”. Jak się czasem mówi: „z opon wystają włosy”. W tym samym czasie geometria ustawienia kół pozostaje w polach tolerancji fabrycznych lub w okolicach specjalnych ustawień wykonanych na konkretny tor wyścigowy. Słowem, jeśli nie ma jakiejś kolizji - ustawienia się nie zmieniają lub zmieniają się bardzo nieznacznie. Wnioskowanie o stanie geometrii ustawienia kół na podstawie stanu zużycia opon w tym szczególnym przypadku jedynie potwierdza udowodnioną wcześniej prawidłowość występującą w normalnym ruchu drogowym.

Jeszcze jeden wniosek. Każde urządzenie pomiarowe powinno być wykorzystywane ściśle do tego, do czego je zaprojektowano. Na podstawie „przyrzędowych” rozważań oceny „bezprzyrządowe”,

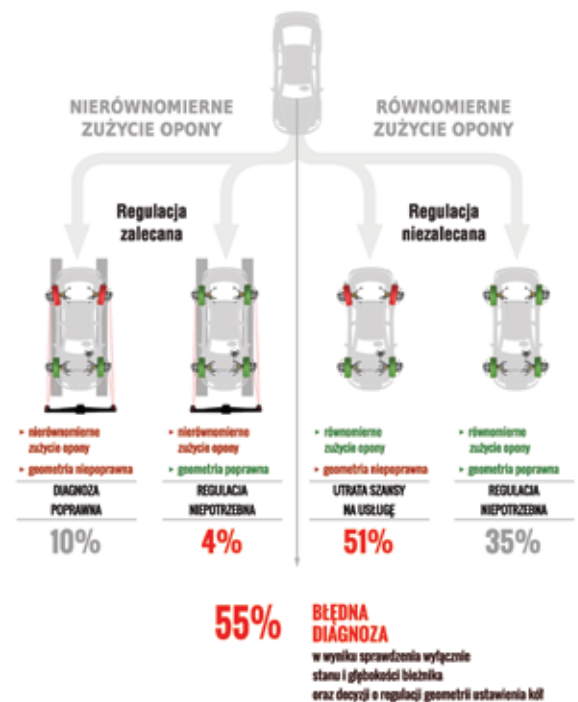


Rys. 3

czyli wyrokowanie o stanie geometrii kół przez niektórych ludzi z naszej branży jest nieprawdziwe.

Opracowanie ilustracji: Jacek Kubiś

Dlaczego pomiar zużycia opon nie wystarcza do stwierdzenia potrzeby regulacji geometrii kół?



WNIOSEK: Stan bieżnika opony błędnie diagnozuje geometrię ustawienia kół

Rys. 4



# Sonda „Przeгляdu”

**Jak oceniają Państwo jakość opon chińskich? Czy Państwa obecna opinia o tym ogumieniu uległa zmianie w stosunku do oceny sprzed kilku lat?**

**Robert Sulima**, Serwis Opon Sulima, Puławy:



- Nie stawiamy na sprzedaż opon chińskich. Od tej zasady odstępujemy jedynie na usilną prośbę klienta. Tak było w przeszłości i tak jest teraz. Zarówno w przypadku opon używanych, jak i budżetowych, którymi handlujemy, oferujemy kierowcom produkty z fabryk europejskich. Rzecz w tym, że ceny ogumienia chińskiego i europejskiego są porównywalne, natomiast pod względem jakości te drugie są o niebo lepsze. Jeśli nawet zdarzy się chińszczyzna nieco tańsza, to oszczędności z tytułu jej zakupu i tak są pozorne. Będąc człowiekiem praktycznym, jako wykonawca usług oponiarskich wolę mieć do czynienia z ogumieniem, które gwarantuje sprawność i odpowiednią szybkość montażu oraz wyważania, a nie męczyć się i męczyć. Wolę także, aby mój klient opowiadał na mieście, że sprzedaję opony drogie i bezpieczne, a nie kiepskie.

**Oskar Janosz**, Serwis Ogumienia, Wołów:



- Nie najlepsze opinie o oponach chińskich były niegdyś zasadne. Obecnie, jeśli się pojawiają, uważam je za przesadzone. Pragnąc dorównać swoim konkurentom z Europy, chińscy producenci ogumienia w dużym stopniu poprawili jego jakość. Oczywiście, uwaga ta nie dotyczy wszystkich oferowanych w Polsce, chińskich marek, lecz tych, które są na naszym rynku od dawna. Nie polecam na przykład opon z zupełnie dotychczas nieznanymi firmami, które dopiero do Polski wchodzi. Za przyzwyczajone uważam natomiast sprawdzone w praktyce ogumienie marek Membat, KingStar, Aeolus. Moim zdaniem, na swoim poziomie są to produkty jak najbardziej porównywalne z oponami z koncernów europejskich.

**Łukasz Zajac**, Usługi Krystyna Zajac, Sieradz:



- Na polskim rynku są zarówno kiepskie opony chińskie, jak i ogumienie w miarę tanie, ale dorównujące pod względem jakości markom europejskim. My, specjalizując się w obsłudze kół aut osobowych i dostawczych, proponujemy klientom opony Interstate - połączenie europejskiej technologii i azjatyckiej produkcji, zgodnej z międzynarodowymi standardami jakości ISO oraz TÜV. Opona Interstate nie stwarza problemów podczas montażu i wyważania. Dla naszych klientów atutami jej są: wysokie walory użytkowe (m. in. jest „cicha”), dobra cena, gwarancja. Wraz ze swoimi klientami uważam, iż wyposażenie auta w te opony jest znacznie lepszym rozwiązaniem niż montowanie na felgach ogumienia używanego marek europejskich. Nasza firma sprzedaje i montuje opony wspomnianej marki od trzech lat. Jak dotychczas, nie mieliśmy w związku z tym reklamacji.

**Milan Smoczyk**, Wulkanizacja, Sieraków:



- Złe opinie klientów o własnościach użytkowych i żywotności opon z Chin sprawiły, że z założenia nie handlowaliśmy tym ogumieniem. Czasami zjawiał się jednak ktoś, kto uparł się, że innych opon niż chińskie nie kupi - wtedy nie było innej rady, jak spełnić jego oczekiwania. Z biegiem czasu okazało się, iż niektóre marki z Chin nie są już takie złe. Z drugiej jednak strony, ceny tych lepszych produktów, zwłaszcza opon o niewielkich rozmiarach, są zbliżone do cen markowego ogumienia z koncernów europejskich. W tym kontekście nasze podejście się nie zmienia - spośród „małych opon” proponujemy klientom gumy europejskie. Pod względem cenowym konkurencyjne są natomiast dobre chińskie opony ciężarowe do samochodów wykorzystywanych w budownictwie. I to ogumienie chętnie montujemy w autach klientów.

**Piotr Cieniak**, Auto-Mech-Gum, Gorzów Wielkopolski:



- Opony chińskie nie należą do najlepszych produktów - często ulegają „zabkowananiu”, na mokrej powierzchni odznaczają się niebezpiecznie słabą przyczepnością. Z mojego punktu widzenia jedyną ich dobrą stroną jest cena, konkurencyjna w stosunku do ogumienia europejskiego. Nasi klienci doskonale wiedzą o wspomnianych mankamentach, ale często najważniejsza dla nich staje się właśnie owa cena. Staramy się odpowiedzieć tym osobom, że znacznie korzystniejsze dla nich jest nabycie nieco droższej, ale znacznie bezpieczniejszej i trwalszej w eksploatacji, alternatywnej opony od któregoś z producentów europejskich. Nie zawsze jest to jednak argumentacja skuteczna. Jeśli klient zleca nam montaż takiego ogumienia, to po prostu je już gdzieś kupił i oczekuje wykonania usługi.

**Krzysztof Leszczak**, Autoryzowany Serwis Ogumienia, Ślesin k. Konina:



- Przez całe lata ignorowaliśmy pojawiające się na rynku polskim coraz to inne opony z Chin. Powodem tego była jakość tego ogumienia, nie wytrzymująca konkurencji marek z naszego kontynentu. Jako firma handlowo-usługowa, tymi oponami nie handlujemy do dziś. Przyjmowaliśmy i przyjmujemy natomiast zlecenia na montaż i wyważanie oraz, oczywiście, naprawy opon chińskich, które przywożą do serwisu nasi klienci. Z poczynionych tą naturalną drogą obserwacji wynika, że w okresie minionych lat jakość markowych produktów z Chin na tyle wzrosła, że zamierzamy zrewidować swoje stanowisko. Jeśli trafimy na dobrego dostawcę oferującego za przyzwoitą cenę nowe, dobre chińskie opony z półki budżetowej, to chętnie nawiążemy z nim współpracę.

Sondę przeprowadził Rajmund Kowalski  
rajmundk@przegladoponiarski.pl