

magazyn

# iauto

Numer 08 (16) 9 marca 2016



**S**amochody są elementem codziennego życia. Trudno sobie wyobrazić miasta bez korków, bez świateł, bez jezdni. Ale warto czasem uruchomić wyobraźnię. Może dzięki temu lepiej poznamy i zrozumimy świat, w którym żyjemy?



Wyobrażacie sobie, jak wyglądałby świat, gdyby z dnia na dzień zniknęły samochody? Albo jeszcze lepiej - gdyby samochodu nigdy nie wymyślono?

Czy potrzebne byłyby stacje benzynowe? A wielkie petrochemie? Może historia potoczyłaby się inaczej? Zapewne kilku wojen udało się uniknąć, a te, które z zapalem przez cały dwudziesty wiek były prowadzone, najpewniej wyglądałyby całkiem inaczej. Może nawet dzisiejsi zwycięzcy okazaliby się przegranymi? Może, kto to wie... Zapewne dziesiątki tysięcy wynalazków nigdy nie zostałyby wynalezionych. No bo po co komu potrzebne by były wycieraczki? Nie było mowy o pociągach, tramwajach, samolotach, ale wyobraźmy sobie, że ich też nie wymyślono.

Jak podróżować? Jak poznawać skarby architektury, podziwiać alpejskie widoki, aby następnego dnia przemierzać Pireneje? Ale... przecież malowniczych dróg też pewnie by nie było, przynajmniej niektórych. A do pracy, na koncert czy z wizytą do cioci trzeba by zasuwać piechotą.

Nie byłoby wielu rzeczy, ale też i my, ludzie bylibyśmy całkiem inni. Kim byliby sztukmistrze warsztatów samochodowych, którzy potrafią nie tylko powiedzieć, co i dlaczego nie działa, ale naprawić auto. A co z artystami, którzy potrafią stworzyć nadzwyczajnej urody samochody. No i kto umiałby odnaleźć piękno zaklęte w klasykach sprzed lat.

No, dobra. Dość tego. Samochody są i dają nam wiele radości. A gdy się człowiek zastanowi, jak wiele twórczej pasji, jak wiele wiedzy i jak wielkim osiągnięciem ludzkiej myśli jest samochód, to od razu robi się milej.

Szerokiej drogi

Mirosław Rutkowski



**Prezentacje**  
**Specjalnego przeznaczenia - str. 4**



**Technologie**  
**Od świeczki do lasera - str. 8**



**Warsztat**  
**Koniec snu zimowego - str. 10**



**Babskie gadanie**  
**W dobrym stylu - str. 14**

**Wydarzenia**  
**AMG Driving Academy - str. 18**  
**Lwia ofensywa - str. 22**



**Kalendarium**  
**Wydarzenia i rocznice - str. 26**

**Turystyka**  
**Po zimowym postoju - str. 30**



# Specjalnego przeznaczenia

TEKST: MIROSŁAW RUTKOWSKI  
ZDJĘCIA: MERCEDES< MICHELIN

Kiedy monarcha lub inna, równie wyjątkowa osoba musi przejechać z lotniska do pałacu, a fakt ten jest wcześniej powszechnie znany, to odpowiedzialni za bezpieczeństwo tej nadzwyczaj ważnej osoby mają niezły ścisk pośladków. Trzeba przygotować i przeprowadzić skomplikowaną operację zapewniającą VIP-owi bezpieczny i komfortowy dojazd do pałacu. I w każde inne miejsce przewidziane w planie podróży.

Ochroną najważniejszych osób w państwie zajmują się wydzielone ze służb specjalnych jeszcze bardziej specjalne służby, dysponujące dość szczególną i rozległą wiedzą. No i odpowiednim sprzętem. To, co można zobaczyć na filmach, czy wyczytać w literaturze z gatunku political fiction, jedynie w pewnej części zgadza się z rzeczywistością. O szczegółach dotyczących

ochrony Bardzo Ważnych Osób nikt z pracujących w tej branży nie opowiada. Dyskrecją w tej materii odznaczają się zwłaszcza agenci służb specjalnych. To też jest element ich szkolenia – umieć odpowiadać na pytania w taki sposób, aby nie ujawnić szczegółów dotyczących ich pracy. W tej branży milczenie to znacznie więcej niż złoto, może oznaczać życie.

W zwariowanym świecie, w którym za pomocą bomb, broni palnej czy innych, znanych specjalistom sposobów, ktoś chce rozwiązać problemy tego świata, trzeba bardzo starannie, i co ważniejsze, skutecznie chronić ludzi, którzy podejmują najważniejsze decyzje. Wszelkie oficjalne wizyty są starannie planowane, trasa przejazdu dokładnie sprawdzona, a transport najważniejszej osoby odbywa się za pomocą opancerzonej limuzyny. To dość szczególne samochody. Ze zrozumiałych powodów podaje się jedynie ogólne informacje o odporności auta na ostrzał czy też na wybuchy. Pewne jest, że broń ręczna pasażerom nie zagrazi.

Jedynie kilku producentów na świecie oferuje samochód gwarantujący - w pewnym zakresie - bezpieczeństwo osoby w nim przewożonej. Trzeba podkreślić, iż chodzi o zapewnienie bezpieczeństwa jedynie w określonych warunkach i przed określonym atakiem. Najnowszym samo-

chodem w tej kategorii jest Mercedes-Maybach S 600 Guard, który jako pierwszy uzyskał certyfikat potwierdzający poziom ochrony balistycznej - VR10. Wymaga on, by nadwozie i okna samochodu wytrzymały ostrzał z karabinu automatycznego nabojami z rdzeniem z utwardzonej stali. Również pod względem ochrony przed wybuchami S 600 Guard pełni rolę lidera w klasie aut luksusowych - spełnia dyrektywę ERV 2010. Terrorysty z bronią ręczną nie są w stanie stworzyć realnego zagrożenia, natomiast spotkanie z arsenałem przeciwpancernym, już tak. Żli ludzie zawsze znajdą narzędzie, które spowoduje realne zagrożenie dla zdrowia i życia pasażerów opancerzonego samochodu VIP-a. Tyle, że jest to już operacja bardzo kosztowna, wymagająca odpowiedniego przygotowania i dokładnej wiedzy kiedy i gdzie cel będzie podróżował. Dlatego też określono bardzo precyzyjne sytuacje, w których samochód gwarantuje wyjazd ze strefy zagrożenia. Opancerzone auto służy

**Certyfikat ochrony balistycznej (VR) określa przed jakim rodzajem broni i liczbą wystrzelonych pocisków pancierz samochodu nie zostanie przeбитy. Tu Mercedes-Maybach S 600 Guard po pomysłnie przeprowadzonym teście. Samochód uzyskał najwyższy certyfikat - VR10**





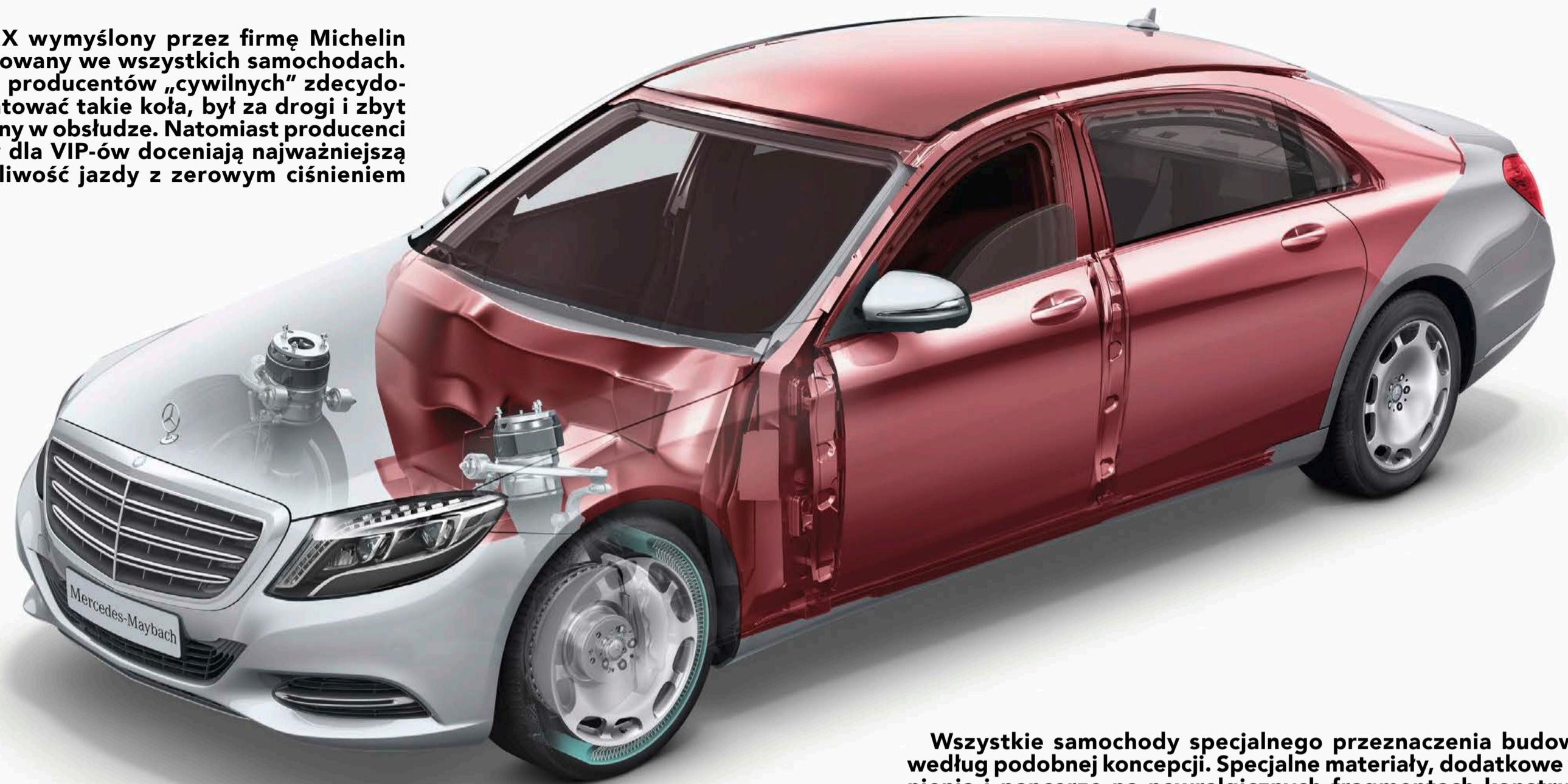
do pokonania stosunkowo krótkiej trasy kilkudziesięciu kilometrów. Jest tak skonstruowane, żeby w razie ostrzału było w stanie samodzielnie wyjechać ze strefy zagrożenia, nawet przebijając się przez unieruchomione pojazdy ochrony. Jeśli to jest niemożliwe, struktura auta chroni pasażera przez pewien czas, wystarczający na przeprowadzenie kontrataku przez jednostki chroniące VIP-a. Przede wszystkim jednak chodzi o to, aby pojazd samodzielnie opuścił strefę zagrożenia. Temu ma służyć konstrukcja auta. Grube, wielowarstwowe szyby i odpowiednie materiały w karoserii chronią pasażerów, wzmocnione zawieszenie i specjalne koła nie mogą ulegać destrukcji na skutek ostrzału czy wybuchu. W takich samochodach stosuje się koła z ogumieniem systemu PAX. To pomysł Michelin. Kosztowny, wymagający częstej kontroli i wymiany stosowany jest w samochodach specjalnego przeznaczenia. Koła PAX pozwalają na dość szybką i bezpieczną jazdę bez ciśnie-



System PAX wymyślony przez firmę Michelin miał być stosowany we wszystkich samochodach. Jedynie kilku producentów „cywilnych” zdecydowało się montować takie koła, był za drogi i zbyt skomplikowany w obsłudze. Natomiast producenci samochodów dla VIP-ów doceniają najważniejszą zaletę - możliwość jazdy z zerowym ciśnieniem w oponie.

nia powietrza w oponach. Oczywiście na krótkim dystansie 20, 30 kilometrów. Akurat tyle, żeby uciec w bezpieczne miejsce. Na tablicy przyrządów samochodu wyświetlana jest informacja o najmniejszym nawet spadku ciśnienia w każdej z opon. Przy umiarkowanej prędkości kierowca odczuwa zmiany zachowania się auta (wszak zmienia się wysokość koła), jednak jest w stanie utrzymać samochód na drodze nawet gdy ciśnienie w oponie spadnie do zera. Gorzej, gdy jedzie się naprawdę szybko, a sygnalizacja obniżenia ciśnienia w kołach albo nie działa, albo jest ignorowana.

Służby specjalne, w Polsce jest to Biuro Ochrony Rządu, potrafią przewidzieć, kto może stanowić zagrożenie, kiedy i jakiego rodzaju niebezpieczeństwo może grozić osobie chronionej. Opancerzone pojazdy, działania operacyjne oraz logistyczne przygotowanie podróży, zapewniają pełne bezpieczeństwo najważniejszym osobom w pań-



**Wszystkie samochody specjalnego przeznaczenia budowane są według podobnej koncepcji. Specjalne materiały, dodatkowe wzmocnienia i pancerze na newralgicznych fragmentach konstrukcji. Tu nowy Mercedes-Maybach S 600 Guard.**

stwie. Aż tu nagle pęka opona... Samochód ląduje w rowie, Prezydent przesiada się do innego auta i kolumna kontynuuje podróż. Szczęśliwie nikomu nic się nie stało. Bardzo szczęśliwie.

Przyglądając się fotografiom i filmom, na których widać zachowanie BMW VR-7, którym jeździ Prezydent rodzi się kilka pytań.

Czy samochód był używany zgodnie ze wskazaniami producenta?

Czy opony były wymienione w terminie?

Czy przed wyjazdem sprawdzono wartość ciśnienia w oponach?

Czy prędkość jazdy odpowiadała indeksowi prędkości opon?

Czy system monitorowania ciśnienia w oponach działał?

Czy wystrzał opony mógł być spowodowany zbyt długą jazdą z obniżonym ciśnieniem?

Czy kierowca był przeszkolony w prowadzeniu takich samochodów?

Zapewne komisja za jakiś czas rozstrzygnie co się stało i dlaczego. BMW 7 High Security, którym jechał Prezydent RP to samochód sześciolatek spełniający normę VR7, co oznacza iż jest „bardzo pancernym” samochodem. Zakupiony został, jak powiedział oficer BOR w programie telewizyjnym, w 2010 roku. Auto wygląda dość świeżo, płyny najprawdopodobniej wymieniano zgodnie z zaleceniami, podobnie akcesoria. Istnieje możliwość, że o wymianie kół nikt nie pomyślał, bowiem bieżnik nie był zużyty, a o instrukcji obsługi kół zwyczajnie zapomniano. Ale to tylko podejrzenie. Wszystkie aspekty incydentu z prezydencką limuzyną wykonująca dziwne figury na autostradzie wyjaśni powołana komisja. Warto sobie uświadomić, że wszystko skończyło się szczęśliwie tylko dlatego, że w tym akurat miejscu nie było żadnych drzew, słupów czy betonowych konstrukcji, a samochód nie dachował i po wykonaniu piruetu znalazł się w miękkim i niezbyt stromym rowie.

# Od świececzki do lasera

część 2

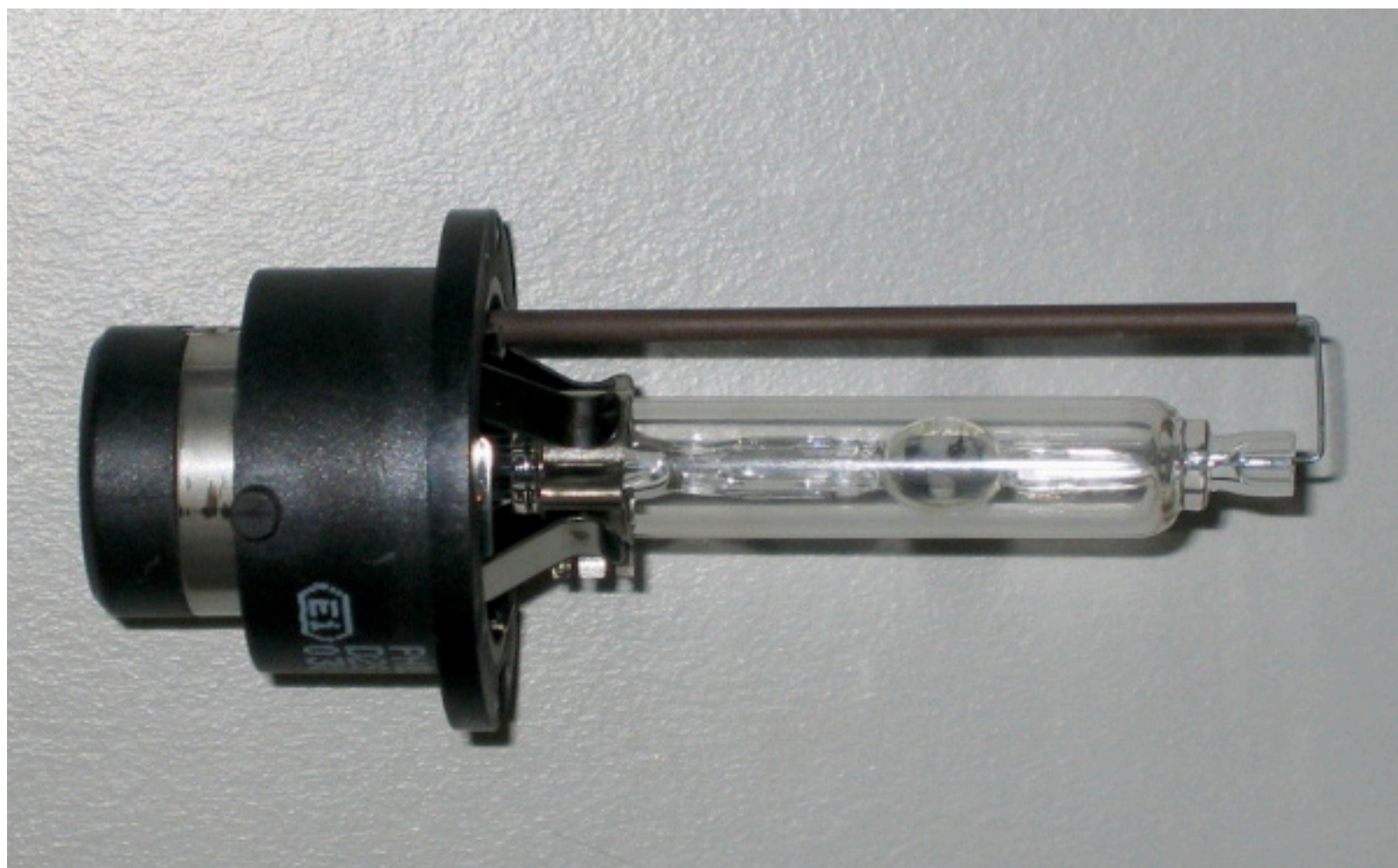
TEKST: MARIUSZ LEŚNIEWSKI  
ZDJĘCIA: AUTOR, WIKIPEDIA

Początek lat 90-tych ubiegłego wieku okazał się przełomowy dla techniki oświetlenia samochodowego, na drogi wyjechały auta wyposażone w lampy xenonowe. I choć ta nowa technologia zagościła najpierw w samochodach klasy premium, to już kolejne lata XXI wieku przyniosły jej szersze stosowanie.

## Łuk elektryczny w miejsce żarnika

Przełom nie polegał tylko na opracowaniu światła o silniejszej mocy, lecz zdefiniowaniu na nowo technologii oświetlenia. Źródłem światła przestała być typowa żarówka próżniowa z żarnikiem, a stała się nią lampa wyładowcza, zwana potocznie xenonem. To właśnie w jej wnętrzu, a dokładniej w małej bańce ze szkła kwarcowego wypełnionej gazami szlachetnymi, w wyniku wyładowania elektrycznego, powstaje źródło światła. Barwa strumienia świetlnego jest zbli-

żona do barwy światła dziennego, co doskonale wpłynęło na zasięg jak i jakość wiązki świetlnej. Jednak do wygenerowania elektrycznego wyładowania (świetlistego łuku) niezbędne jest wysokie napięcie w przedziale 25 – 30 tys V, a następnie napięcie o wartości 85 V potrzebne do podtrzymania świecenia. Konieczne więc okazała się zastosowanie zapłonika/generatora i stabilizatora napięcia układu, co bezpośrednio przekłada się na wysoką cenę poszczególnych komponentów.



Lampa wyładowcza.



Reflektor halogenowy z żarówką H7 ( światła drogowe) i lampą wyładowczą świateł mijania.

## Światło pod specjalnym nadzorem

Lampy wyładowcze generują silny strumień światła mogący oślepić innych uczestników ruchu. Dlatego samochody wyposażone w „xenony” posiadają układy stabilizacji reflektorów pracujące w czasie rzeczywistym. Układ reaguje na przechyły nadwozia związane z pokonywaniem nierówności jak i na sytuacje bardziej dynamiczne związane z hamowaniem bądź przyśpieszaniem pojazdu. Niezbędne stało się również opracowanie wysokociśnieniowych systemów myjących reflektory, co pozwoliło na ograniczenie zjawiska oślepiania jadących z przeciwka powodowane zanieczyszczeniem reflektora. Zanieczyszczenia na reflektorze rozpraszają wiązkę bardzo intensywnego światła. Jak widać „xenony” to nie tylko doskonale źródło światła, to skomplikowany system oświetlenia, który je generuje i kontroluje. Oczywiście reflektory przystosowane do pracy z lampami wyładowczymi mają zupełnie inną budowę niż reflektory halogenowe.

## Kilka wad

Tradycyjna żarówka halogenowa zaczyna świecić w ułamku sekundy, natomiast lampa wyładowcza pełną gotowość osiąga dopiero po kilkunastu sekundach. Fakt ten uniemożliwiał użycie jej do obsługi świateł drogowych. Inżynierowie znaleźli rozwiązanie, które dodatkowo skomplikowało budowę reflektora. Polega ono na umożliwieniu przemieszczania się lampy wyładowczej w dwóch położeniach (lub zastosowanie odpowiednich przysłon), dzięki czemu możliwe jest

jej użycie w trybach świateł mijania i drogowych (tzw. biksenony).

Choć trwałość xenonów jest określana na 2000 – 3000 godzin i znacząco przewyższa „żywność” żarówek halogenowych, to ich wymiana wiąże się z dużo większymi kosztami. Zakup markowego zamiennika waha się w granicach 120 – 280 zł za sztukę i około 100 zł za wymianę (poza ASO). Dodatkowo w trakcie eksploatacji zauważalnie spada jakość strumienia świetlnego i często dochodzi do sytuacji, gdy xenon świeci gorzej od tradycyjnej żarówki H4. Zdarzają się również przypadki awarii instalacji elektrycznych lamp wyładowczych podatnych na zakłócenia i skoki napięcia.

## Raj dla pseudo-tuningu

Rynek przepełniony jest ofertą podrabianych lub tandetnie wykonanych (znakomitą większość stanowią produkty chińskich marek) zestawów lamp wyładowczych. Większość kierowców montuje takie komponenty ignorując fakt, iż samochód nie spełnia żadnych norm dotyczących tego typu oświetlenia (system samopoziomujący, dedykowane reflektory itd).

Efekty widać na drogach, samochody oślepiające innych użytkowników charakterystycznym błękitnym snopem światła to już codzienność. Dla posiadaczy tych pseudo xenonów liczy się fakt, iż oni widzą lepiej, no i samochód jest po tuningu. Pytanie tylko, jakim cudem takie samochody przechodzą obowiązkowe badania techniczne? ■

cdn

# Koniec snu zimowego

TEKST: MAREK KAWECKI  
ZDJĘCIA: MIROSŁAW RUTKOWSKI

Zima nie była surowa i niektórzy motocykliści w ogóle nie odstawili swoich maszyn na zimę – wystarczyło przetrzymać kilka tygodni gdy istniało niebezpieczeństwo opadów śniegu. Ci jednak, którzy mają za sobą zimową przerwę, mają co robić. Uwagi wymaga zarówno maszyna, jak i motocyklista.

Zacznijmy od... ubrania. Np. skóra po kilkumiesięcznym wiszeniu w szafie może okazać się wysuszona i matowa. Nie chodzi tu o estetykę – sucha skóra będzie pękać (mowa o licu), a ponieważ wysuszona sztywnieje i staje się mniej elastyczna – będzie też krępować ruchy. Trzeba więc ją nasączyć preparatem do pielęgnacji skóry, najlepiej zawierającym zarówno glicerynę jak i olejki, które przedostają się w głąb materiału i dodatkowo go impregnują. Pastę наносimy na powierzchnię (natryskowo lub ściereczką), a po wsiąknięciu polerujemy spokojnymi, kolistymi ruchami miękkiej szmatki.

Kask również wymaga uwagi. Jeśli nie wypraliśmy wyściółki jeszcze jesienią, pewno się okaże, że wewnątrz kasku pachnie niezbyt przyjemnie. Gdy więc nie mamy czasu na jej odpięcie i wypranie, są preparaty, które czyszczą i odgrzybiają kask na sucho. Wystarczy użyć sprayu, natryskując preparat do wewnątrz kasku. Umycie szybki przeznaczonym do tego specyfikiem lub ciepłą wodą z mydłem (koniecznie bez perfumowanych dodatków) i wytarcie niepyłącym miękkim papierowym ręcznikiem zapewnia pełną gotowość do jazdy w nowym sezonie.



Co z motocyklem? Zacznijmy od czegoś, o czym często się zapomina, jeśli nie zrobimy tego od razu: ustawienia ciśnienia w oponach. To podstawa, żeby maszyna dawała się łatwo prowadzić na zakrętach, a po zimie niemal na pewno nie jest takie jak trzeba. Doświadczenie podpowiada mi, że gdy po raz pierwszy od miesiąca uruchomimy motocykl – trudno się będzie powstrzymać, żeby natychmiast nie ruszyć. Załatwmy więc tę sprawę jeszcze zanim włożymy kluczyk do stacyjki. Sprawdźmy też poziom oleju w silniku, ustawiając motocykl w pionie i zaglądając w okienko, albo korzystając z miarki (posiadacze maszyn z suchą miską olejową będą jednak musieli uruchomić silnik). Mam nadzieję, że olej został wymieniony jeszcze jesienią – tak jest naj-

lepiej. Jeśli pozostał zeszłoroczny – sezon trzeba będzie zacząć od jego wymiany.

Jeśli akumulator był wyjęty na zimę – montujemy go w motocyklu, pociągając styki cienką warstwą wazeliny technicznej, dla zabezpieczenia przed ich utlenianiem. Po przekręceniu kluczyka (i włączeniu przełącznika awaryjnego na „on”) czekamy kilka chwil (cierpliwie), aż pojawi się na wyświetlaczu „normalny” zestaw ikon – musi włączyć się oprogramowanie silnika, a to może potrwać długie minuty. Niektóre układy wtryskowe mają swoje fanaberie i po długim postoju uruchomienie silnika będzie łatwiejsze, jeśli po zapaleniu się „normalnych” kontrolki dwa – trzy razy wyłączymy zapłon, a potem włączymy, za każdym razem odczekując, aż pompa paliwa się zatrzyma. Wtedy mamy pewność (prawie), że ciśnienie benzyny w układzie wtryskowym jest już odpowiednie. Aha, jeszcze chwilę – zanim naciśniemy przycisk rozrusznika przetrzymajmy miękką szmatką silnik i wydech – po co ma na jego elementach (tych najbardziej gorących) zapiekać się kurz?

Nie każdy motocykl odpala za pierwszym razem – jeśli po kilkunastu obrotach wału silnik nie zacznie pracować, wyłączamy zapłon, odczekujemy 20-30 sekund, włączamy zapłon, czekamy aż pojawią się wszystkie ikonki (lub zgaśnie kontrolka EI) i uruchamiamy znów rozrusznik. →



Gdy takie dwa – trzy cykle naszych prób nie przyniosą rezultatu, warto odczekać kilka minut i powtórzyć próbę. Jeśli po kilkunastu obrotach wału pojawią się pierwsze zapłony, ale silnik nadal nie rusza, spróbujemy – gdy je tylko usłyszymy – nie przerywając pracy rozrusznika uchylić nieco przepustnicę obracając rol-gaz o kilka milimetrów. Jeśli spowoduje to „gęstsze” występowanie zapłonów – uchylamy ją nieco więcej, jeśli „rzadsze” – przymykamy przepustnicę. Natychmiast gdy silnik zacznie pracować, puszcza przycisk rozrusznika i zamykamy gaz. Wchodzenie silnika na wysokie obroty, zanim ciśnienie oleju osiągnie normalną wartość, jest dla niego szkodliwe. Jest jeszcze chłodno, więc zanim zimny (a więc bardziej lepki) olej dotrze do wszystkich zakamarków silnika, mijają sekundy.

Po uruchomieniu silnika lepiej pozwolić mu na pełne rozgrzanie się, zanim zrobimy cokolwiek więcej. Ma to między innymi na celu spowodowanie, żeby nie pojawił się problem sklejonego sprzęgła. W motocyklach ze sprzęgłem pracującym w kąpielii olejowej jego tarcze mają tendencję do sklejanie się i może się zdarzyć, że pierwsze włączenie „jedynki” skończy się głośnym „klapnięciem” i zgaśnięciem silnika, a w ekstremalnym przypadku – uszkodzeniem skrzyni biegów. Jeśli poczekamy do pełnego rozgrzania oleju, zapewne nic się nie wydarzy. W czasach lekkich motocykli (i silnych motocyklistów) można było spróbować te tarcze rozkleić, włączając pierwszy bieg przy niepracującym silniku i wcisnąwszy dźwignię sprzęgła pchnąć silnie motocykl do przodu czy do tyłu, ale z nowoczesnymi, ciężkimi maszynami nie ma szans. Przed próbą ruszenia – jeśli motocykl ma sprzęgło uruchamiane hydraulicznie – naciśnijmy kilkakrotnie na jego dźwignię, sprawdzając czy stawia normalny opór. W niskich temperaturach wychodzą wady zużytych elementów



układu wyłączenia sprzęgła, więc może się okazać, że jest on zapowietrzony i nie działa.

Dokąd pojechać? Zanim wybierzemy się na próbną przejażdżkę, pierwszym celem naszej podróży powinna być stacja benzynowa, oczywiście wtedy, gdy nasz motocykl zimował z niepełnym zbiornikiem. Tankujemy więc do pełna, bo w czasie kilku miesięcy z benzyny odparowała część najbardziej lotnych składników i ma ona nieco gorsze właściwości. Warto zatankować jak najlepsze paliwo, bo jego firmowe dodatki pomogą związać wodę, która w czasie zimowania pojawiła się w zbiorniku motocykla.

Zanim ruszymy... zachowajmy spokój i dystans. Może to brzmi dziwnie, ale jeśli przez ostatnie miesiące jeździliśmy nudnym samochodem, to dynamika motocykla będzie nas zachęcać do szybkiej jazdy, a wtedy łatwo o błąd. Warto obiecać sobie, że przynajmniej te pierwsze kilkadziesiąt kilometrów przejedziemy tym samym tempem, jakim poruszaliśmy się samochodem. Przez ten czas zdążymy oswoić się z osiąganymi maszyną i... z obserwacją otoczenia. Doświadczony motocyklista doskonale wie (tylko musi ponownie „uruchomić” tę umiejętność), że powinien myśleć za innych kierowców i przewidywać sytuację drogową z dużo większym wyprzedzeniem, niż robił to za kierownicą samochodu.

Nawierzchnia drogi jest jeszcze zimna, a więc i dużo mniej przyczepna. Dopiero kilka słonecznych dni z temperaturą bliską 20 stopni i kilka ciepłych nocy sprawią, że temperatura asfaltu zdecydowanie przekroczy dziesięć stopni i zacznie przyzwyciężać trzymać. Zanim to nastąpi – musimy dać oponom więcej czasu na rozgrzanie się po postoju. Jest jeszcze inny problem: na drogach pozostało tu i ówdzie trochę żwiru i piachu po zimie, zarówno tego naniesionego przez spływającą wodę, jak i rozsypanego przez drogowców.

Zanim zamiatarki usuną brud, który wraz z wilgocią (szczególnie wieczorną/poranną) może zamieniać się w śliską błotnistą maź, albo zanim spłuczą go wiosenne deszcze – trzeba jeździć wolniej i uważniej obserwować nawierzchnię.

Po przerwie umiejętności nie wrócą od razu, jeszcze jakiś czas będzie brakowało gibkości, która pomaga utrzymywać równowagę podczas szybkich manewrów oraz przydaje się przy pokonywaniu zakrętów. Starajmy się patrzeć daleko przed siebie, to nie tylko pomaga trafnie przewidywać sytuację na drodze, ale także ma wpływ na utrzymanie równowagi, planowanie toru jazdy itp. Podczas tej pierwszej jazdy, gdy już trochę rozgrzeją się opony, czyli po trzech czy czterech kilometrach – sprawdzimy najpierw, czy nikt za nami nie jedzie poćwiczmy intensywne hamowanie. Najpierw dość delikatne, a potem coraz mocniejsze. Muszą powrócić odruchy trzymania się kolanami, a jeśli nie mamy ABS oraz zintegrowanego układu hamulcowego – także nawyki synchronizacji hamowania dwoma hamulcami i wyczuwania granicy przyczepności obu kół. Lepiej przypomnieć sobie te umiejętności „na spokojnie”, zamiast czekać, aż sytuacja drogowa nas do tego zmusi. ■



# W dobrym stylu

TEKST: ANNA LUBERTOWICZ-SZTORC  
ZDJĘCIA: NISSAN



Miejski crossover Nissana mimo niewielkich gabarytów, nadal - bo na rynku jest już dobrych kilku lat - budzi emocje. Ma wszystko to, co powinien mieć samochód, który chce się wyróżniać: futurystyczną, nietypową stylistykę i ciekawy charakter – połączenie sportowca i żądnego przygód terenowca. Wszyscy młodzi i bogaci będą taka „mieszanką” zachwyceni, choć znajdą się i tacy, którzy go nie polubią. Jedno jest pewne, w tym samochodzie trudno pozostać niezauważonym

**N**issan Juke chce zachować pozycję bestsellera wśród crossoverów klasy B, dlatego wprowadzono zmiany stylistyczne i - wsłuchując się w głosy użytkowników - poprawiono jego walory praktyczne. Ale po kolei. Patrząc na crossovera Nissana podobać się nam (lub nie) będzie wszystko. Przede wszystkim jednak sympatyczna, trochę szelmow-

sko uśmiechnięta twarz auta z oryginalnymi światłami i masywny zderzak w kolorze nadwozia. Całości dopełniają: designerski duży grill z chromowanym logo marki i centralny wlot powietrza do chłodnicy z okrągłymi otworami w stylu reflektorów. Sylwetkę terenówki Juke zawdzięcza nadkolom i dużemu prześwitowi, a sportowy charakter nisko →→





Wewnątrz Juke wygląda równie interesująco. Ma wiele bardzo fajnych detali np. stylowe tuby zegarów, jajowate boczne kanały powietrzne, obłe klamki drzwi, designerski tunel środkowy. Cieszą chromowane akcenty, małe koło kierownicy w sportowym stylu, ciekawie zaprojektowana, dwukolorowa tapicerka i czytelne zegary. Fotele dla kierowcy i pasażera są wygodne, z dobrym, bocznym trzymaniem i trzystopniową regulacją.

Młodym użytkownikom spodoba się zaawansowany system Nissan Connect, w skład którego wchodzi 5-calowy wyświetlacz dotykowy LCD z tylną kamerą cofania i 6 głośnikami, a także złącze typu AUX i port USB, umiejscowione przy półeczce pod konsolą środkową.

Konstruktorzy Nissana zadbali o bezpieczeństwo. W podstawowej wersji Juke posiada 6 poduszek powietrznych: przednie dla kierowcy i pasażera, boczne oraz kurtyny powietrzne. Z przodu zamontowano trzypunktowe pasy bezpieczeństwa z pirotechnicznymi napinaczami i ogranicznikami siły napięcia oraz regulatorami wysokości poło-



żenia. Na tylnych siedzeniach znajdują się mocowania ISO-FIX dla fotelików dziecięcych, jest też zabezpieczenie przed otwarciem drzwi. Poczucie bezpieczeństwa zwiększa wysoka pozycja za kierownicą oraz duże, reflektory dobrze oświetlające drogę. Kierowcę wspomaga kilka systemów. Nissan standardowo wyposażony jest w ESP (elektroniczny układ stabilizacji toru jazdy), ABS (system zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania) i EBD (system rozdziału siły hamowania kół skręcających drogę hamowania). W przeprowadzonych testach zderzeniowych instytutu badań Euro NCAP, samochód otrzymał ocenę 5 gwiazdek.

Juke doskonale radzi sobie w miejskim ruchu, zresztą reklamowany był hasłem „miastoodporny”. Rzeczywiście, dzięki podwyższonemu zawieszeniu żadne dziury i poszarpane krawężniki nie stanowią dla niego problemu. Wszędzie wjedzie, wszędzie zaparkuje. Agresywny wygląd crossovera aż kusi, by sprawdzić go nie tylko w miej-

#### Nissan Juke 1.5 dCi 110 KM - DANE TECHNICZNE

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Silnik</b>                   | <b>R4</b>                         |
| <b>Pojemność</b>                | <b>1461 cm<sup>3</sup></b>        |
| <b>Moc maksymalna</b>           | <b>81 kW/110 KM/4000 obr./min</b> |
| <b>Maks. m. obrotowy</b>        | <b>240 Nm/1750 obr./min</b>       |
| <b>Prędkość maksymalna</b>      | <b>175 km/h</b>                   |
| <b>Przyspieszenie 0-100km/h</b> | <b>11,2 s</b>                     |
| <b>Skrzynia biegów</b>          | <b>manualna/6</b>                 |
| <b>Napęd</b>                    | <b>przedni</b>                    |
| <b>Opony</b>                    | <b>215/55 R17</b>                 |
| <b>Emisja CO2</b>               | <b>129 g/km</b>                   |

skiej płataninie ulic. Niestety, nie wszystkie wersje wyposażone są w napęd 4x4, więc trudny teren nie jest żywiołem tego modelu Nissana. Za to poszaleć sobie możemy na szutrach, dziurawych polnych drogach. Do wyboru mamy 3 wersje wyposażenia: Visia, Tekna i najbogatszą wersję Shiro.

W testowanym modelu pod maską pracował wysokoprężny silnik 1.5 dCi o mocy 110 KM i momencie obrotowym wynoszącym 240 Nm. Przyspiesze-

nie w 11,3 sekundy do 100km/h nie powoduje szybszego bicia serca, ale spod świateł da się dynamicznie ruszyć. Kierowcy – sportowcy mogą poczuć się nieco zawiedzeni, zwłaszcza jeżeli korzystają z trybu Eco. Ale jeżeli lubimy bardziej dynamiczną jazdę do wyboru jest jeszcze tryb Normal i Sport.

Cenisz indywidualność? To zaoferuje ci Nissan Juke, a poza tym emocje i przyjemność z jazdy. Nic dodać, nic ująć. Co ciekawe podczas badań prze-



prowadzonych przez Centrum Psychometrii na jednym z najbardziej znanych uniwersytetów na świecie – Cambridge – odkryto, że jednymi z najbardziej sympatycznych i życzliwych ludzi, jakich można spotkać w życiu, są właściciele samochodów marki Nissan. Jeżeli jeszcze będzie to użytkownik Juke w żółtym kolorze... ■





# AMG Driving Academy

TEKST: MIROSŁAW RUTKOWSKI  
ZDJĘCIA: AMG

Miejscowość Arjeplog położona jest w północnej Szwecji. Mieszka tam trochę ponad trzy tysiące ludzi. W zimie, kiedy okoliczne jeziora pokrywa gruby lód, znalezienie miejsca w jednym z dziesięciu hoteli jest niemożliwe. Od dawna wszystkie miejsca zarezerwowane.

Ale tylko w zimie.

Miejscowość położona jest wśród jezior i lasów. Zimą jeziora pokrywa gruby lód i ten lód stanowi atrakcję, jak się patrzy. Od lat zimą, na okolicznych jeziorach odbywają się testy prototypów i modeli już, już wpro-

wadzanych do sprzedaży oraz szkolenia w doskonaleniu techniki jazdy. W pięknych okolicznościach przyrody odbywają się tam również zajęcia AMG Driving Academy. Na przełomie lutego i marca w Arjeplog tre-

nowała grupa z Polski. Samolot czarterowy wylądował na lotnisku w Arvidsjaur, i po przejechaniu około 60 km na północ, około 16.00 zaczęło się zapoznanie z samochodami, zasadami i programem szkolenia. Następ-

nego dnia jazdy na torze nazywanym „psia kość” z powodu podobieństwa kształtu trasy do obgryzanego przez pieski gnata. Co jakiś czas zmiana samochodu i dalej, jazda. Instruktor obserwuje poczynania kierowców z zewnątrz i przez krótkofalówkę koryguje: za mało gazu, nie machaj kierownicą, później hamuj, wcześniej hamuj, i tak dalej. Po obiedzie znowu jazdy, tym razem na czas. Każde wypadnięcie z trasy i ugrzęźnięcie w śnieżnej bandzie kosztuje „dziurkę” na identyfikatorze – sześć dziurek oznacza wypadnięcie z klasyfikacji końcowej. Bo na koniec są wyścigi „masters”, a rezultaty kolejnych dni są wliczane do klasyfikacji.

Następnego dnia uczestnicy z pewnym zdumieniem zobaczyli idealnie przygotowane trasy, poprawione śnieżne bandy



i wyczyszczone nawierzchnię torów nazwanych Nürburgring, Suzuka i Shanghai. Początkowo jeździ się po jednym torze, na koniec tory są łączone i jazdy odbywają się z pomiarem czasu. Tego dnia pomiar służy jedynie

do zobrazowania różnic zależnie od stylu i sposobu pokonywania krętych i śliskich torów.

Następnego dnia zawody. Na początek „drift”, czyli jazda złożonym samochodem w następujących po sobie zakrętach. →→





Za jazdę bez kontry i bez poślizgu otrzymuje się punkty karne – 1 punkt to jedna sekunda odjęta od czasu. Na starcie każdy ma sześć punktów „zapasu”, na mecie większość uczestników miała już punkty odejmowane. Odbywa się konkurs jazdy sprawnościowej na torze Nürburgring.

No i finał. Kto najwięcej skorzystał na naukach i uwagach instruktorów, kto ma dryg do operowania kierownicą i pedałami, ten wygra. Jazdy trwają przez cały dzień, rywalizacja jest zacięta, ale istota sprawy polega na technice jazdy po lodowej trasie. Na koniec każdy kierowca, również taki z dużym doświadczeniem sportowym przyznaje, iż pobyt w mroźnym Arjeplog nauczył go bardzo dużo, znacznie więcej niż się spodziewał. Nie trzeba nikomu tłumaczyć, że panowanie nad samochodem jest jednym z najważniejszych aspektów bezpiecznej jazdy. ■



# Lwia ofensywa

TEKST: RAJMUND G. BINISZEWSKI  
ZDJĘCIA: MATERIAŁY PRASOWE



O dokonaniach samochodów marki Peugeot w sporcie można by opowiadać bardzo długo. W samym 2016 roku łupem padł Rajd Dakar, 24 godzinny wyścig w Dubaju czy Arctic Lapland Rally. Chyba nie ma dyscypliny motorsportu, w której Peugeot nie odegrał by znaczącej roli. Ale Peugeot to nie tylko samochody.

Pierwszy motocykl w zakładach Peugeota skonstruowano w 1903 roku. Na sukcesy nie trzeba było długo czekać. W 1904 Peugeot ustanowił swój pierwszy rekord świata. Motocykl napędzany 12 konnym silnikiem osiągnął prędkość 123,49 km/h. W 1907 zwyciężył w legendarnym wyścigu Tourist Trophy, rozgrywanym na wyspie Man. W 1934 łupem Peugeota 515 padło aż 9 rekordów świata, m. in na dystansie 3000 km, osiągając średnią prędkość 118 km/h Ostatnim sukcesem sportowym motocykli spod znaku lwa, to zwycięstwo w 24 godzinnym wyścigu Bol d'Or w 1952 roku. Po ponad 60-letniej przerwie firma zgłosiła się do udziału w wyścigach serii MotoGP 2016 wystawiając dwa motocykle w klasie Moto3. 17 marca pierwsza runda tej serii w Dubaju. Bardzo jesteśmy ciekawi, czy motocykle pójną w ślady swoich czterokołowych braci. ■

# Czarne czy czerwone?

Kobiety przy wyborze auta kierują się rozsądkiem, mniejsze znaczenie przywiązując do koloru i estetyki pojazdu.

Z okazji Międzynarodowego Dnia Kobiet firma AAA AUTO publikuje dane, według których płeć piękna jest bardziej skłonna do zakupu auta w zaufanym centrum sprzedaży samochodów używanych, gdzie obecny jest mechanik, niż wybrać samochód z ogłoszenia, lub zdecydować się na pojazd sprowadzony z zagranicy. Kobiety są szczególnie uważne przy wyborze auta z drugiej

ręki, wtedy liczy się dla nich przede wszystkim stan techniczny pojazdu, a mniejsze znaczenie ma jego wygląd. W 2015 roku Polki najczęściej wybierały auta używane marki Ford (12%).

„Kobieta jako klient jest bardzo pragmatyczna i przywiązuje dużą wagę do szczegółowej selekcji odpowiedniego modelu samochodu. Kobiety



zwykle nie kupują używanego auta z ogłoszenia, nie decydują się także na zakup samochodu sprowadzonego z zagranicy z trudną do weryfikacji historią. Zdecydowanie bardziej wolą korzystać z usług certyfikowanych centrów sprzedaży aut używanych, w których doceniają możliwość konsultowania stanu technicznego pojazdu z mechanikiem oraz sprawdzenia auta na stanowisku diagnostycznym” – powiedział Przemysław Vonau, Dyrektor Generalny AAA AUTO w Polsce i członek zarządu Grupy AAA AUTO.

Kobiety stanowią 30% wszystkich klientów firmy AAA AUTO w Polsce. Według danych firmy, Polki w 58% wybierają auta o nadwoziu typu hatchback, a 14% klientek decyduje się na samochody o nadwoziu typu sedan.

„Kobiety zwracają uwagę na aspekty praktyczne i wygodę codziennej jazdy. To powód, dla którego często decydują się na mniejszy samochód ze

słabszym silnikiem, łatwiejszy do zaparkowania oraz bardziej ekonomiczny” – dodał Przemysław Vonau.

Najczęściej kupowane przez Polki w 2015 roku były auta marki Ford – 12% sprzedanych aut, drugim wyborem były auta marki Toyota – 10%, a trzecim – 7,8%, modele Škody. W ciągu ostatnich 5 lat w ramach Grupy AAA AUTO wzrosło zapotrzebowanie na samochody typu SUV, czyniąc je tym samym trzecią najpopularniejszą klasą samochodów wśród kobiet.

Najczęściej kupowane modele samochodów przez kobiety w 2015 roku w Polsce:

1. Škoda Fabia
2. Ford Focus
3. Toyota Yaris
4. Opel Astra
5. Honda Civic
6. Toyota Auris
7. Ford Mondeo
8. VW Polo
9. Ford Fiesta
10. Škoda Octavia



Kobiety, które kupiły samochód w AAA AUTO w 2015 roku częściej wybierały auta z silnikiem benzynowym (63%) niż z dieslem, a 90% klientek preferowało manualną skrzynię biegów. Najpopularniejszymi kolorami samochodów wśród kobiet były kolejno: czarny (21%), srebrny (20%), szary (15%). Praktyczność użytkowania jest dużo ważniejsza dla kobiet niż komfort jazdy, trzecim wskazywanym przez nie przy wyborze samochodu kryterium jest bezpieczeństwo. Jeśli chodzi o modele samochodów z wyposażeniem dodatkowym, bezpieczeństwo staje się z kolei pierwszym czynnikiem determinującym wybór samochodu. W związku z tym, aż 96% kobiet wybiera auto z systemem ABS, a 56% ze światłami przeciwmgielnymi. Ponadto istotna dla kobiet jest wielkość bagażnika oraz ekonomiczne zużycie paliwa, a także użyteczne funkcje, jak: tempomat i system głośnomówiący. ■

# Wydarzenia i rocznice

## Kalendarium pod redakcją Macieja Rzońcy



Volkswagen Garbus, zwany też Beetle (formalnie VW Typ 1) stał się pierwszym masowo produkowanym, a z czasem kultowym mode-

lem niemieckiego producenta. Zaprojektowane przez dra Ferdynanda Porsche na zlecenie Adolfa Hitlera auto, swą prawdziwą światową karierę rozpoczęło po wojnie. Łącznie, w latach 1938-2003, wyprodukowano ponad 21,5 mln Garbusów. To światowy rekord, który nigdy już chyba nie zostanie pobity, mając na uwadze długość produkcji, ilość egzemplarzy wraz z podobieństwem do modelu pierwotnego. (Toyota, wypuszczając przez dziesięciolecie kompletnie nowe, róż-

niące się od siebie generacje Corolli, próbowała ilością sprzedawanych samochodów pod tą nazwą podważyć marketingowo dominację Beetle'a).

Kolejny motoryzacyjny przebój niemieckiego producenta pojawił się 8 marca 1950 roku, kiedy to ruszyła seryjna produkcja modelu Typ 2 Transporter. (Później pojawiło się określenie T1, jako oznaczenie pierwszej generacji Transportera). Była to odpowiedź na zapotrzebowanie rynku na niewielki pojazd użytkowy do przewożenia towa-

rów. T1 praktycznie od początku miał kilka wersji nadwozia: klasyczny samochód dostawczy, sklep obwoźny, samochód specjalny (np. karetka pogotowia) oraz 8-osobowy mikrobus. Ta ostatnia odmiana z czasem zyskała wręcz miano „kultowego” za sprawą ruchu hippisowskiego, a w Polsce zyskała sympatyczne określenie „ogórek”.



Cechą charakterystyczną T1 był silnik umieszczony z tyłu. Ładowność wynosiła nieco powyżej 800 kg.

Obecnie w salonach Volkswagena oferowana jest piąta generacja Transportera, który posiada mocną pozycję na europejskim rynku pojazdów użytkowych. W porównaniu do T1, T5 oferowany jest w dziesiątkach wersji nadwozia, o różnych długościach i ładowności z kilkunastoma rodzajami silników. Łącznie daje to potencjalnym użytkownikom setki kombinacji, które można bardzo precyzyjnie dopasować do potrzeb. W 2004 roku VW Transporter T5 zdobył tytuł Van of the Year.

Inną ważną marcową premierą (9.03.1964), ale mającą miejsce już za „wielką wodą” jest inauguracja produkcji Forda Mustanga. Potem następuje maestria marketingowców, a’la Hitchcock. 16 kwietnia Amerykanie oglądają w telewizji krótką reklamówkę auta. Dzień później ukazują się reklamy prasowe w 2500 tytułów wraz z oficjalną premierą samochodu podczas światowych targów w Nowym Jorku. 19 kwietnia nowojor-

ską premierę pokazano za pośrednictwem stacji telewizyjnych we wszystkich zakątkach USA. W tym czasie, od rozpoczęcia seryjnej produkcji, z taśm zjechała wystarczająca ilość Mustangów, by każdy amerykański salon dealerski tej marki miał u siebie przynajmniej jeden egzemplarz. W rezultacie, natychmiast po obejrzeniu auta (na czarno-białym ekranie ówczesnych telewizorów, o rozmiarze niewiele większym od współcze- →→





snych smartfonów) oryginał można było zobaczyć w okolicznym salonie.

Efekty były znakomite: w pierwszym dniu sprzedaży złożono 22 tysiące zamówień, po czterech miesiącach było to już 100 tys, a dwa lata później po amerykańskich szosach galopowało już milion Mustangów.

Sukces tego modelu, to nie tylko świetnie przemyślana i przeprowadzona kampania reklamowa. To także znakomite rozpoznanie rynku. W tym czasie dojrzałość osiągnęło pokolenie tzw. „baby boom”, czyli pierwszych roczników urodzonych po wojnie – a więc młodych ludzi płci obojga wychowanych w dobrobycie, mających wspaniałe perspektywy i niezłe zarobki, ale też (może przede wszystkim) żyjących w micie wspaniałych, nieco szalonych ojców dokonujących ryzykownych czynów podczas minionej wojny. Im była także (zwłaszcza w w/w kontekście) potrzebna adrenalina... Ale do tej pory

amerykański rynek samochodowy nie oferował w miarę taniego samochodu sportowego, będącego odpowiednikiem europejskich modeli typu GT...

Mustang od początku miał (i ma nadal) w sobie „coś”, co sprawia, że wspaniale istnieje wśród kultowych, powszechnie znanych i rozpoznawalnych modeli w historii motoryzacji. Auto stało się samochodem m.in. agenta 007 Bonda, trafiło do opcji pojazdów wyścigowych w najbardziej popularnych grach komputerowych, „grało” duże drugoplanowe role w wielu przebojach kinowych.

Najnowsza, szósta generacja Mustanga zadebiutowała w grudniu 2013 roku w... Barcelonie. Wiąże się to z tym, iż po raz pierwszy model ten oficjalnie dostępny jest w europejskich salonach dealerskich. I nadal, od półwiecza, Ford Mustang jest obiektem podziwu i pożądania setek tysięcy, może milionów (zwłaszcza młodych) ludzi na całym świecie. ■



- Eventy motoryzacyjne
- Szkola jazdy
- Budowa i serwis aut sportowych
- Tuning, oklejanie



### **-Serwis samochodowy**

- przeglądy, naprawy
- diagnostyka komputerowa
- klimatyzacja, wulkanizacja



**ul. Jagielska 42E Warszawa**  
**tel 885 90 70 70**  
**powerfactory.waw.pl**  
**facebook.com/POWERFACTORY/**

# Po zimowym postoju

ANDRZEJ DĄBROWSKI

Nawet najstarsi górale nie pamiętają takiej zimowej wiosny. Jak tak dalej pójdzie, to już w kwietniu można będzie się wybrać na kilkudniowy wypad z przyczepą kempingową. Na dłuższy urlop może jeszcze za wcześnie, ale jak prawdziwa zima nie powróci, dobrze znaleźć czas na wiosenne przygotowanie sprzętu do dalszych podróży.

Stojące przez całą zimę pod gołym niebem przyczepy kempingowe wymagają dokładnego przeglądu. Samo umycie nie wystarczy. To nic, że przez kilka miesięcy sprzęt nie był używany. Dla własnego bezpieczeństwa należy sprawdzić sprawność i działanie wielu podzespołów. Dokładnie musimy sprawdzić instalację elektryczną, gazową i układ jezdnny, bo często nawet niewielka usterka może zepsuć większą część urlopu...

To, że przyczepa nie jest używana nie znaczy, że wszystko w niej działa jak należy. Na palcach rąk można policzyć tych, którzy po letnim urlopie mają czas i ochotę na zabezpieczenie pojazdu na czas zimy. Zwykle od razu wpada się w wir pracy i chroniczny brak czasu. Jesienne deszcze, wilgotność powietrza, zimowe mrozy, niekorzystnie wpływają na pewne podzespoły stojącej przez kilka miesięcy przyczepy. Można doznać przy-



krego zawodu. Ubiegłego lata wszystko działało sprawnie, ale po zimie może się okazać, że tak nie jest.

## Instalacja elektryczna

Często przyczyną niesprawności oświetlenia jest korozyjny nalot na łączeniach przewodów elektrycznych w wewnętrznych częściach osady żarówek, na samym jej cokole. Powinno się odkręcić wszystkie klosze punktów świetlnych przyczepki, wyjąć żarówki i oczyścić z nalotu gniazda. Wszystkie elektryczne złącza, wraz z głównym przewodem 12V łączącym samochód z przyczepą, należy dokładnie sprawdzić czy nie ma pęknięć i śladów przetarcia izolacji, czy główne złącze nie koroduje. Kto nie doświadczył nigdy skutków zwarcia instalacji (ja tak!) nie zdaje sobie sprawy jak błyskawicznie może dojść do pożaru.

## Instalacja gazowa

Z gazem nie ma żartów. Koniecznie należy sprawdzić szczelność gumowych węży, połączenia z kuchenką i lodówką, bądź gazowym ogrzewaniem. Czy nie ma jakiś śladów przetarcia. Dobrze jest wymienić gumowe uszczelki reduktora ciśnienia na nowe, sprawdzić też dokładność jego zamocowania na butli. Najprostszy sposób to rozpuścić troszkę mydła, pędzelkiem posmarować wszystkie łącza i otworzyć dopływ gazu. Jeśli gdziekolwiek pojawią się mydlane banieczki, tam ucieka gaz. Ważne jest samo zamocowanie butli gazowych w pojemniku. Nie mogą stać luzem. Kto przez wiele lat nie korzystał z przyczepki i ma stare, butle na gaz w kolorze czerwonym, musi je przemalować na inny kolor i oddać do ponownej legalizacji. Zmiana koloru butli to dostosowanie naszych przepisów do wymogów Unii Europejskiej. Proszę pamiętać, że do butli

w kolorze czerwonym w żadnym punkcie nie uzupełnią nam gazu! To dla przypomnienia bo myślę, że przyczepę posiadającą jeszcze czerwoną butlę na gaz, trzeba by szukać ze świecą (dla bezpieczeństwa zgaszoną).

## Zespół jezdnny

Na urlopie nie jeździmy tylko dobrymi, asfaltowymi drogami. Szukając ciekawego miejsca na wypoczynek trzeba pokonać kilometry szutrowych nawierzchni, czasem odcinki polnych dróg pełnych nierówności i głębokich wybojów. Przed pierwszym wiosennym wyjazdem trzeba sprawdzić podwozie, wszystkie śruby mocujące ramę z nadwoziem i śruby mocujące zaczep holowniczy do dyszla. Należy skontrolować stan opon, czy nie ma pęknięć bocznych, czy mają prawidłowe ciśnienie i czy wszystkie nakrętki są dociągnięte. Oś jezdnna nie wymaga czynności obsługowych chyba, że przyczepa jest stara i z biegiem lat gumowe wałki osi uległy zdeformowaniu. Dobrze jest sprawdzić luz na łożyskach osi, oczyścić i nasmarować linki hamulcowe i ruchome części zaczepu wraz z regulacją hamulca najazdowego. Zobaczyć, czy amortyzatory nie mają śladów wycieku? Warto też skontrolować, czy na ramie w miejscach spawania nie widać śladów pęknięć. Na koniec sprawdzamy, czyścimy i smarujemy nogi podporowe, żeby na kempingu nie męczyć się z poziomowaniem przyczepki. Nie zapomnijmy o kontroli mocowania haka holowniczego w samochodzie.

Opisane powyżej podstawowe czynności, jakie każdy amator swobodnego podróżowania powinien zrobić przed rozpoczęciem sezonu urlopowego, nie są skomplikowane. Zachęcam więc do działania. Pogoda sprzyja. Wakacyjne podróże będą łatwe, przyjemne i bezpieczne. ■





**WYDAWCA**

Motopress Sp. z o.o.  
ul. Żelazna 67 lok. 13, 00-871 Warszawa

**REDAKTOR NACZELNY**

Mirosław Rutkowski

**DTP**

Rajmund G. Biniszewski

**ZESPÓŁ I WSPÓŁPRACOWNICY**

Rajmund G. Biniszewski, Marcin Buczkowski, Tomasz Ciecierzyński, Andrzej Dąbrowski, Jerzy Dyszy, Anna Dziedzic, Henryk Gawuć, Andrzej Glajzer, Joanna Kalinowska, Marek Kawecki, Mariusz Leśniewski, Anna Lubertowicz-Sztorc, Maria Modzelan, Andrzej Penkalla, Kacper Rutkowski, Maciej Rzońca, Marcin Suszczewski, Jakub Żołędowski

**DZIAŁ REKLAMY I PATRONATÓW**

Katarzyna Andrzejewska  
kas.szuba@gmail.com

**KONTAKT Z REDAKCJĄ**

redakcja@motopress-media.pl

**DYSTRYBUCJA ANDROID/iOS/WINDOWS**

Motopress Sp. z o.o.  
ul. Żelazna 67 lok. 13, 00-871 Warszawa

Zdjęcia na okładce: AMG Driving Academy, Mirosław Rutkowski



**NAPISZ DO NAS: [redakcja@motopress-media.pl](mailto:redakcja@motopress-media.pl)**