

iauto ^{polska}

Numer 46, 28 września 2016



Producenti co trzy lata modernizują swoje samochody, a co sześć lat zastępują je nowymi modelami. Dlaczego? Z dwóch powodów. Po pierwsze dlatego, że najczęściej po trzech latach trzeba wymieniać formy w tłoczeniach. A skoro formy – ogromnie drogie – trzeba zrobić nowe, to można je nieco zmodyfikować i, przy okazji wszem i wobec ogłosić, że właśnie świat został wstrząśnięty nowym, znacznie lepszym i piękniejszym samochodem. Drugim powodem jest to, że skoro wszyscy tak robią, to nikt nie może sobie pozwolić na to, aby tak nie robić.



Co ciekawe, kolejne odmiany znanych i lubianych samochodów są (prawie) zawsze pod każdym względem lepsze od poprzedników.

Koniec ubiegłego wieku to czas, kiedy żywot nowego samochodu szacowany był na dziesięć, piętnaście lat. Dziś na naszych drogach jeździ mnóstwo samochodów kilkunastoletnich, nietrudno spotkać też auto zbudowane na początku lat dziewięćdziesiątych. Część takich samochodów w znakomitej kondycji, sporo jednak ledwo żyje. Niebawem posiadacze takich aut zostaną słusznie ukarani rocznym mandatem w wysokości 300 albo 500 złotych...

Jakiś czas temu krążył po Facebooku mem – fotografia dwojga starych ludzi idących leśną drogą gdzieś, w zamgloną dal. Podpis: Dziadku, jak to się stało, że wytrzymaliście ze sobą 50 lat? Bo widzisz, wnusiu, my jesteśmy z tych czasów, kiedy jak coś się psuło, to się naprawiało, a nie wyrzucało.

To teraz pytanie: Jaki współcześnie produkowany samochód za pół wieku będzie pożądanym klasykiem? Który z popularnych modeli wytrzyma tyle lat? I jak długo będzie możliwe naprawianie samochodów?

Szerokiej drogi

Mirosław Rutkowski



Opinie

Natura sukcesu - str. 4



Prezentacje

Fiesta ST200 - str. 8

Aprilia MAX SR 125 - str. 11



Eksploatacja

Jesienne dylematy - str. 16

Babskie Gadanie

Kreatywna odsłona - str. 18



Sport

Kto zostanie mistrzem KLR - str. 22

Trzeci tytuł zdobyty - str. 24

W gorach już po walce - str. 26



Kalendarium

Kalendarium - str. 29

Natura sukcesu

TEKST I ZDJĘCIA: MIROSŁAW RUTKOWSKI

Czym różni się prowadzenie warsztatu samochodowego od prowadzenia zespołu sportowego? Jedynie tym, że warsztat daje szansę zarobienia pieniędzy, zaś zespół rajdowy czy wyścigowy znacznie większe pieniądze wydaje.



Oba przedsięwzięcia wymagają wiedzy, dobrej organizacji i odpowiednich narzędzi. Jeśli do tego dołożyć determinację i szczyptę talentu, to zarówno w warsztacie samochodowym, jak i na trasach rajdowych można liczyć na sukces.

W wyścigach czy rajdach celem jest osiągnięcie mety w jak najlepszym czasie; kto szybszy, ten lepszy. W warsztacie czas też ma znaczenie, serwis lub naprawa samochodu musi trwać krótko, a miarą sukcesu jest zadowolenie klientów. W tym przypadku

metą jest oddanie naprawionego samochodu i przyjęcie zapłaty za wykonaną pracę, wymienione części i materiały. W obu przypadkach nie ma szans na sukces, gdy któryś z elementów układanki nie działa właściwie. A tych elementów jest sporo.



Lokal

Czasy prowadzenia warsztatu samochodowego w przydomowym garażu minęły. Oczywiście, można w takim lokalu rozpocząć działalność, można wykonać sporo czynności serwisowych w samochodzie własnym lub znajomych, można wykonać niektóre prace przy samochodzie sportowym, jednak o poważnej działalności w takich warunkach mowy nie ma. Ot, taki pierwszy krok w kierunku profesjonalnej bazy.

Zarówno w „rajdowni”, jak i warsztacie prowadzącym usługi powinny być co najmniej dwa stanowiska z podnośnikami i odpowiednią przestrzenią wokół, dobrym oświetleniem i wentylacją, końcówką pneumatyczną, gniazdami elektrycznymi oraz przypisanym do stanowiska zestawem podstawowych narzędzi. Dodatkowo miejsce powinno być zarezerwowane dla samochodów, do których podłącza się urządzenia diagnostyczne, zestawy do geometrii, ustawia światła czy obsługuje klimatyzację. Może to być stanowisko z kanałem. W wydzielonym pomieszczeniu

powinna być silnikownia, trzeba gdzieś magazynować części, płyny, różne akcesoria i zapasy.

Pojęcie garażu nie bardzo się tu sprawdza, raczej jest to hala, w której strop jest nie niżej niż 5 metrów. Jeszcze zaplecze socjalne, jakiś kawałek biura, coś w rodzaju recepcji, może jeszcze poczekalnia dla klientów... To, dość pobieżnie, „garaż”.

Narzędzia, wyposażenie, części

O tym, że bez narzędzi ani rusz, wiadomo. Komplet kluczy to zestaw kilkudziesięciu elementów. Poza kluczami płaskimi, oczkowymi, nasadowymi czy imbusowymi niezbędne są śrubokręty, szczypce, kombinerki, klucze udarowe, klucze dynamometryczne (skalibrowane), młotki, mierniki i czujniki, →→



pistolety elektryczny i pneumatyczny, odpowiednie końcówki... Do tego komputer z kompletnym oprogramowaniem... Podnośniki. Najróżniejsze preparaty. Dla ułatwienia dodam, że tylko niektóre elementy wyposażenia mechanika można kupić w hipermarkecie. Garaż i narzędzia to tylko połowa szczęścia. Trzeba skompletować zespół.

Sami specjaliści

Samochód to urządzenie dość skomplikowane. Samochód wyczynowy skomplikowany jest może nieco mniej, ale za to sporo w nim rozwiązań unikalnych, znanych tylko specjalistom i części, które nie dla każdego są dostępne. Inżynier w warsztacie czy w zespole sportowym to krynica wiedzy. Gość, który zawsze wie co zrobić, w jaki sposób i z jakiego powodu tak, a nie inaczej. W warsztacie odbywa jazdy próbne z klientem, wyjaśnia co i jak powinno być zrobione, bardziej dociekliwym tłumaczy dlaczego. Wyznacza termin wykonania pracy i określa zadania mechanikom na stanowiskach napraw-



czych. W zespole sportowym to właśnie inżynierowi kierowca zgłasza wszelkie uwagi dotyczące zachowania samochodu. Wykonaniem konkretnych prac zajmują się specjaliści od silników, inni od zawiesznień, jeszcze inni od elektroniki. Oczywiście, w razie potrzeby, mechanik specjalizujący się w przekładniach naprawi klimatyzację lub wymieni rozrząd. W strefie serwisowej rajdu czy wyścigu podział zadań jest szczególnie ważny, kompletna obsługa lub naprawa musi zakończyć się

w określonym czasie, straconych w serwisie minut na trasie nie da się odzyskać.

Wiedza i doświadczenie

Nie da się wiedzieć wszystkiego, nie jest więc wstydem przyznać się do tego, że czegoś nie wiemy. Dlaczego więc mechanik nie przyznaje, że danego problemu nie potrafi rozwiązać? Dlatego, że zna budowę i rozwiązania konstrukcyjne stosowane w samochodach. Nawet jeśli do naprawy jakiś samochód trafia po raz pierwszy, dobry mechanik wie, jak się zabrać za diagnozę i określenie metody naprawy. Szczegóły znajdzie w dokumentacji technicznej danego auta, natomiast co jak i dlaczego należy wymienić (naprawić) wie. Skąd? Z głowy. Jeśli zna zasadę działania różnych układów, wie, jakie rozwiązania były stosowane kiedyś i jaki są stosowane obecnie, to po starannym obejrzeniu na przykład układu zasilania, wie, co może mu dolewać. Obok konkretnej wiedzy inżynierskiej mechanik ma również doświadczenie. Dlatego ktoś rozpoczynający pracę w tym trudnym zawo-





dzie musi pracować pod okiem doświadczonego kolegi. Przed laty opowiadano taką anegdotę: do warsztatu przyjechał zdesperowany kierowca z prośbą o naprawę: „bo mu w aucie telepie” i „nie skręca”. Pan mechanik podniósł samochód, coś dokręcił, puknął młotkiem i zażądał 500 zł. Za co pięćset, za trzy minuty i puknięcie młotkiem? – Pyta rozsierdzony klient. Na to mechanik wyjaśnił, że nie za uderzenie młotkiem, ale za wiedzę gdzie i z jaką siłą uderzyć.

Wiedza „z jaką siłą i gdzie” to kwintesencja doświadczenia, praktycznych umiejętności i znajomości konstrukcji oraz zasady działania. Przydatna jest też rzadka umiejętność improwizacji, zwłaszcza w sytuacjach niespodziewanych, jakie zdarzyć się mogą na trasach rajdu lub torze wyścigowym.

Organizacja i logistyka

Prace najlepszych fachowców może zdemolować chaos, zbyt duża presja czy nerwowa atmosfera. Dotyczy to w równym stopniu warsztatu, jak i zespołu sportowego. Właściwy podział zadań, koordynacja zamówień

części i materiałów, planowanie i opracowanie harmonogramów pracy, przygotowanie i kontrola dokumentów i korespondencji to obszar, który nie może szwankować. Zespół sportowy, między startami w zawodach i testami, funkcjonuje bardzo podobnie, jak warsztat samochodowy. Czyli organizacja dostaw części i materiałów, serwisowanie samochodów, kontrola płatności i kontakty z mediami specjalnie się nie różnią. Powszechnie szefowie warsztatów zapominają o konieczności utrzymania relacji z mediami, a przecież jakoś trzeba swoje usługi reklamować. Teamy sportowe mają zazwyczaj swojego przedstawiciela, który stara się dbać o kontakty

z mediami. W obu przypadkach bardzo często te kontakty są nieprofesjonalne i nieefektywne.

W zespole sportowym sporo pracy trzeba poświęcić na organizację wyjazdów na testy i zawody, trzeba zorganizować transport samochodów wyczynowych, zaplanować trasy i czas dojazdu, zamówić hotele, przygotować budżet.

Sukces

Czy tylko w sporcie sukces zależy od talentu i pasji? Czy w warsztacie nie trzeba polotu? Pewne jest, że ci, którzy budzą się i z obrzydzeniem myślą o kolejnym dniu w pracy, o sukcesach mogą jedynie pomarzyć. Zawód mechanika samochodowego to profesja wymagająca czegoś, co powszechnie określa się „benzyną we krwi”. Trzeba po prostu kochać samochody. Jednych to gorące uczucie prowadzi do kanału lub pod podnośnik, innych na tory i trasy rajdowe, kogoś innego pasjonuje smak jazdy samochodem, inni trafiają do magazynów części czy do motoryzacyjnych redakcji lub też do automobilklubów. Dla każdej z tych osób sukces ma nieco odmienny wymiar, zawsze jednak wspólnym mianownikiem jest sprawny samochód i bezpieczne dotarcie do mety. ■



40 lat minęło



Ford Fiesta ST200

TEKST: ANNA LUBERTOWICZ_SZTORC
ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Pojawiła się w tym roku, czyli w czterdziestą rocznicę wyprodukowania pierwszego modelu Fiesty. Właśnie debiutuje kolejna wersja będąca najmocniejszą odmianą tego modelu w historii.

W porównaniu z uznanym modelem Fiesta ST, wersja ST200 oferuje wyższe moc i moment obrotowy. Specjalnie skalibrowany silnik benzynowy 1,6 litra EcoBoost pracujący pod maską tej wersji rozwija 200 KM i 290 Nm. Ford Fiesta ST200 rozpędza się od 0 do 100 km/h w 6,7 sekundy.

Ta szczególna wersja Fiesty ma lakier Solid Silver Grey,

(jedyne takie w palecie Forda) czarne, matowe obręcze aluminiowe ST o średnicy 17 cali z polerowanymi ramionami oraz wyjątkowe detale wykończenia wnętrza. Fiesta ST200 otrzymała również czerwone zaciski hamulcowe, dużą, trapezoidalną osłonę chłodnicy ST o strukturze plastra miodu, dynamiczny przedni spojler, wyprofilowane progi boczne,

tylny dyfuzor w kolorze nadwozia oraz pokazny tylny spojler dachowy. Wygląda super; oryginalnie i nietypowo.

We wnętrzu – na bogato. Częściowo skórzane fotele przednie Charcoal Recaro zostały wykończone - podobnie, jak pasy bezpieczeństwa - kontrastującymi, srebrnymi nićmi. Uzupełnieniem całości są podświetlane nakładki progowe z logo ST200,

wstawki z włókna węglowego w desce rozdzielczej, aluminiowe nakładki na pedały i aluminiowy drążek skrzyni biegów, kierownica ST oraz ciemne wykończenie wnętrza z podsufitką z srebrnymi detalami.

Co czyni podczas jazdy Fiestę ST200 autem wyjątkowym? W tej wersji wykorzystano zmodernizowane zawieszenie Fiesty ST oraz elektryczne wspomaganie układu kierowniczego EPAS, które poprawia komfort jazdy i dynamikę prowadzenia. Oprócz przekonstruowanych amortyzatorów, o lepsze tłumienie nierówności dba tylna belka skrętna o zwiększonej sztywności oraz przedni stabilizator poprzeczny również o zwiększonej średnicy. Fiesta ST200 jest o 15 mm niżej zawieszona, niż standardowy Ford Fiesta. Stabilność jazdy wspomagają układy eTVC i ESC. Podczas pokonywania zakrętów układ eTVC przyhamowuje przednie

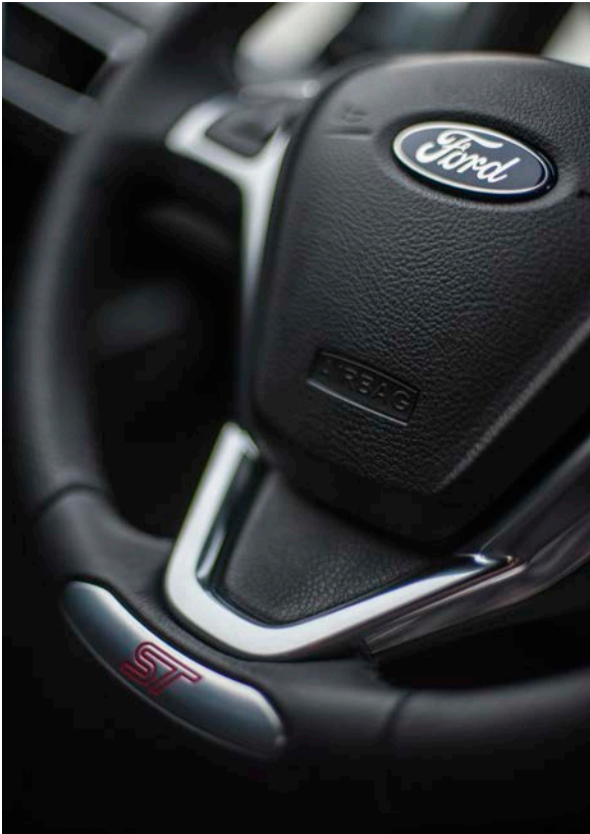


wewnętrzne koło, aby poprawić przyczepność i zredukować podsterowność bez ograniczania prędkości jazdy. Z kolei układ ESC może pracować w różnych trybach, w częściowo uśpionym lub w pełni dezaktywowanym. Opracowana przez Forda 1,6-litrowa jednostka benzynowa EcoBoost wykorzystuje turbosprężarkę, system zmien-

nych faz rozrzędu z niezależnym sterowaniem położenia wałków oraz układ bezpośredniego wtrysku paliwa.

Nie brak również innych rozwiązań elektronicznych: opracowany przez Forda system multimedialny SYNC z 5-calowym ekranem, reflektory ze zintegrowanymi światłami do jazdy dziennej LED oraz System Sound →→





Symposer, który kieruje dźwięk silnika do kabiny pasażerskiej, aby uczynić sportowe brzmienie jednostki napędowej integralną częścią wrażeń z jazdy. Jest także inteligentny kluczyk MyKey, który pozwala na zaprogramo-

wanie maksymalnej dozwolonej prędkości jazdy i maksymalnego poziomu głośności zestawu audio, a także uniemożliwia dezaktywację systemów bezpieczeństwa, gdy kierowca udostępnia swój pojazd innej osobie. ■



Gorąca Włoszka



Aprilia SR Max 125

TEKST I ZDJĘCIA: DOMINIK KOTOWSKI

Długo to trwało ale udało się nam "dopaść" coś z górnej półki oferowanej przez włoskich producentów skuterów.

Na pierwszy ogień poszła Aprilia SR MAX 125. Czy rzeczywiście taka gorąca?

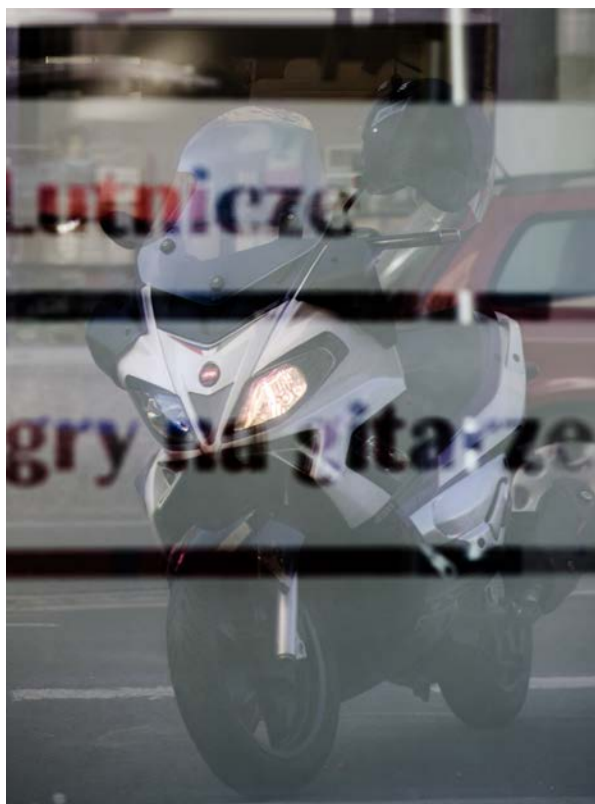
Wygląda bajecznie. Włosi twierdzą, że to klasa średnia. Jeśli opieralibyśmy się tylko na wrażeniach estetycznych, do przeciętnego średniaka jej daleko. Moim zdaniem to klasa sama dla siebie. Wyróżnikiem jest świetna jakość wykonania i dbałość o detale zgodna z opinią, jaką

cieszą się projektanci z Italii.

Styl, komfort i luksus...

Tak w skrócie reklamują go producenci. O dziwo, w tych kategoriach nie ma się do czego przyczepić. Szukałem przysłowiowej dziury w całym by łgarstwo Włochom zarzucić. Bezskutecznie, albowiem istotnie Apka

potrafi w codziennym użytkowaniu zadbać o wygodę i samopoczucie jeźdźcy. Zawieszenie jest twarde, na tyle, że można śmiało kłaść się w winkach bez obawy, iż wywiniemy niespodziewanego orła. Niemniej za sprawą wyjątkowo dużej i wygodnej kanapy (na której notabene spokojnie kilkuoso-



bową rodziną z dziećmi się by pomieściła) nasze cztery litery nie odczują specjalnie radosnej twórczości polskich drogowców. Jedynie wsparte na szerokich podestach stopy odczuwają pracę zawieszenie.

Do ergonomii też nie można się przyczepić, z jednym zastrzeżeniem; o tym później. Kierownica i panel z zegarami wygodny, wszystko na swoim miejscu, komputer obsługiwany z kierownika, nie trzeba odrywać rąk od manetek, by zmienić parametry pokazywane przez wyświetlacz, którego czerwone zegary odbijające się w dolnej części owiewki robią nocą świetne wrażenie, a do tego są bardzo czytelne.

Schowek – wyposażony w gniazdko oraz podświetlony – pod siedziskiem spokojnie mieści dwa kaski. Integralny plus jet. Są tacy, którzy twierdzą, iż brak przegrody w "bagażniku na kaski" jest wadą. Kwestia gustu i zapotrzebowania. Moim zdaniem to świetne i praktyczne. Wzrosła dzięki temu "brakowi" pojemność, jak też i poręczność pojazdu w życiu codziennym. Kto bowiem trzyma kaski w "kana-





pie”? Pewnie znajdzie się parę osób. Kto robi i przewozi skuterem zakupy? Oczyma wyobraźni widzę las rąk. W tym “pudelku” jest spora szansa że jajka i kilka butelek wina do domu w całości dojadą. A kask? Kask to przecież idealny koszyk na zakupy, noszę zawsze ze sobą. Dla mnie wynikał z tego dodatkowy plus, wchodziły mi bowiem statyw, sofbox i inne fotograty. Podróżowałem więc zawsze nurzając się w obiecany komfort, nie objuczony ciężkim plecakiem. I luksusem, czyli coś zbędnego ale miłego, do którego zaliczam wyposażenie SRki w dodatkowy mały schowek na klucze, papierosy czy też portfel (aczkolwiek nie zamykany) z lewej strony kierownika oraz w ukryte pod kanapą gniazdo zapalniczki. Może zbędny gadżet, ale możliwość podłączenia zdychającego nam telefonu lub GPS-a do ładowarki jest nie do przecenienia w dzisiejszych czasach. No i ogrzewanie. Mnie rozczuliło. Gdy sobie przypomnę ubiegłoroczną zimę, którą spędziłem na motocyklu, coś ścisnęło mnie za gardło. Co ja bym wówczas dał za ten cud techniki. Zima była łagodna, ale i tak przy minus 5.. brrr, to był szalony pomysł. Ale dość wspomnień, wracam do Aprilki.

Na początku wspomniałem o małym zastrzeżeniu do ergonomii. Ano jest jeden feler, wysokość. 87 cm nad ziemią to, przy

wadze sięgającej wraz z kierowcą powyżej 200 kg, nieco za dużo. Zwłaszcza w ruchu miejskim, gdy walczymy z korkami przy, najczęściej, nie za dużej prędkości. Poruszanie się “na baletnicę” tzn. podpierając li tylko koniuszkami palców, to przy tej wadze proszenie się o kłopoty tzn. o głębę (tę zaliczyłem, wstyd przyznać, w najgłupszych okolicznościach – pod domem na parkingu). Wyżsi osobnicy,

sięgający czupryną powyżej 176 cm³, tak tego nie odczuwają. Niemniej, gdy poruszamy się szybciej albo w trasie, ciężar zupełnie nie przeszkadza, albowiem wysoka Aprilia, bardzo dobrze znosi dłuższe i szybsze podróże. Nadwozie jest świetnie wyprofilowane, zaś owiewka skutecznie przenosi podmuchy ponad naszymi głowami. I faktycznie 15 KM silnika pozwala na “rozbujaanie” skutera do 115 km/h. →→



Trzeba tylko się przyzwyczać do faktu, iż będzie to osiągane przy obrotach rzędu 12 tys. I przy małym spustoszeniu w zbiorniku paliwa. Skuter, przy takiej prędkości, spali około 3l na setkę

Codzienną praktyczność i oszczędność łączy z nienagannym stylem, poczuciem

komfortu, czym zachęca miejscich jeźdźców do pozostawienia samochodów w domu i zasmakowania w nowym rodzaju przyjemności.

Gdzieś w tle tego ciężkiego (160 kg) i dużego, wręcz majestatycznego skutera, wyraźnie widać echa wyścigowych ambicji pro-

jektantów. W każdym detalu drzemie duch sportu. Od balańskich, dużych opon, poprzez wyraźne skośne, agresywne linie nadwozia po manetki w kierownicy po sportowemu lekko pochylone w dół. Szkoda tylko, że motorek ma 125 cm³. W tym modelu to jednak małe nieporo-



zumienie. Kluczowym słowem zdaje mi się tutaj "zasmakowanie". Bo, o ile w ruchu miejskim duża Aprilia może nam się wydawać trochę ospała, o tyle, gdy już w niej zasmakujemy, jazda nią sprawia naprawdę dużo przyjemności. Ot, w duchu włoskiego leniwego popołudnia.

Faktem jest też, iż dokładnie taki sam model nadwozia posiada 22-konną jednostkę o pojemności 300 cm³. Tyle że, aby używać Aprilii 300 max, trzeba mieć prawo jazdy kat. A (lub A2), a skuter kosztuje o 4 tys więcej. I chyba właśnie ta wersja, to „Gorąca Włoszka”. ■



Silnik: jednocylindrowy, 4-suwowy, 4 zawory
Pojemność skokowa: 124 cm³
Maksymalna moc: 15 km przy 9,250 obr./min.
Maksymalny moment obrotowy: 12 Nm /8,000 obr./min.
Smarowanie: Mokra miska olejowa
Sprzęgło: Automatic, suche sprzęgło odśrodkowe
Zawieszenie przednie: widelec teleskopowy hydrauliczny
Zawieszenie tylne: Amortyzator hydrauliczny regulowany
Układ hamulcowy: Hamulec przedni: 260 mm Ø tarczy,
Hamulce tylne: 240 mm Ø tarczy
Wymiary: 2,110 mm / 780 mm / 1,515 mm
Pojemność zbiornika paliwa: 15,5 litrów (w tym 2,8 litra rezerwy)
Chłodzenie: Ciecz
Cena: 18 900

Jesiennie dylematy

TEKST I ZDJĘCIA: MARIUSZ LEŚNIEWSKI

Ciepła, choć miejscami mokra jesienna aura, potrafi rozleniwzić do tego stopnia, iż posiadacz czterech kółek jest w stanie zapomnieć o kilku istotnych rzeczach gwarantujących bezpieczeństwo za kierownicą. Kluczową rolę odgrywa pole widzenia kierowcy.

O stanie wycieraczek szyb napisano już bardzo wiele, ale to właśnie od nich, jak i od sprawności układu oczyszczania przedniej szyby, zależy niejednokrotnie nasze życie. Ocena sytuacji drogowej bezpośrednio wpływa na podjęcie racjonalnych decyzji – decyzji, na które często zostaje

nam ułamek sekundy. Jeśli przednia szyba jest wystarczająco czysta, jesteśmy w stanie zareagować i rozpoznać zagrożenie rozpoczynając hamowanie o kilka sekund szybciej. A te kilka sekund, to dziesiątki metrów pokonane przez samochód. Jak widać na zdjęciach, nawet niewielkie uszko-



Jak widać nawet niewielkie uszkodzenie pióra wycieraczki pogarsza widoczność do tego stopnia iż samochód oznaczony czerwoną elipsą staje się mało widoczny.

dzenie pióra wycieraczki drastycznie pogarsza widoczność. Warto podkreślić, iż w październiku słońce przemierza nieboskłon stosunkowo nisko, na tyle by skutecznie oślepić. Gdy szyba jest brudna bądź porysowana, to refleksy i odbłaski praktycznie uniemożliwiają właściwą obserwację drogi. Zadbajmy o wymagany poziom płynu w spryskiwaczu i pamiętajmy, iż wkrótce zaczną się przymrozki więc warto zainwestować w płyn o zimowej charakterystyce. Posiadacze samochodów z oświetleniem ksenonowym powinni sprawdzić działanie systemu oczyszczającego reflektory, gdyż dysze spryskiwaczy zamontowane w przednim zderzaku mogą nie funkcjonować prawidłowo.

Jesienna aura sprzyja powstawaniu porannych mgieł, więc warto kontrolować stan oświetlenia pojazdu z uwzględnieniem świateł przeciwmgielnych. I naprawdę powinniśmy uważnie przyjrzeć się wycieraczkom szyb – bo przecież nałożenie samych okularów przeciwsłonecznych - nie załatwi sprawy. ■



Oderwanie części gumki pióra wycieraczki nawet na kilkucentymetrowym odcinku kwalifikuje ją do natychmiastowej wymiany. Funkcjonowanie wycieraczek w takiej sytuacji w pełni negatywnie wpływa na pole widzenia.

Kreatywna odsłona



Nissan X-Trail 1.6 dCi

TEKST: ANNA LUBERTOWICZ_SZTORC
ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

To już trzecia generacja modelu X-Trail. Konkurencja w segmencie SUV-ów jest duża, ale Nissan ma argumenty. Mocne. Sprawdzi się jako auto biznesowe, użytkowe i rodzinno-rozrywkowe. Jest modny i nie zmusza użytkowników młodych, aktywnych lub z rodzinami do kompromisów.

X-Trail to połączenie linii nowoczesnego SUV-a z ciekawym designem. Auto nie jest już toporne i kanciaste - jak poprzednia generacja tego modelu - ale nowoczesne i eleganckie. Sylwetka doskonale wpisuje się w tradycje marki, ale również we współczesne trendy projektowania aut. Z przodu zwraca uwagę masywny zderzak z wkomponowanymi w jego dolnej części światłami przeciwmgielnymi, duże reflektory

w technologii LED z automatyczną regulacją wysokości oraz duża pokrywa komory silnika. Tylną część nadwozia ozdabiają zachodzące na poszycia boczne tylne światła, o kształcie przypominającym bumerang oraz spoiler dachowy ze zintegrowanym światłem stop. Sporo jest elementów chromowanych, a przyciemniane tylne szyby, relingi dachowe w kolorze aluminium i duże 19-calowe felgi ze stopów lekkich, obute

w opony w rozmiarze 225/55 R19 to dodatki, które dodają autu prestiżu i elegancji. Prześwit wynoszący 210 mm sugeruje, że X-Trial wiele może, nie tylko na autostradach i w mieście, ale także w nieco trudniejszym terenie.

We wnętrzu poczułam się naprawdę wyjątkowo. Zwraca uwagę przestrzeń i jasne, kremowe, częściowo skórzane wykończenie całego wnętrza. Z ciemnozielonym, oliwkowym kolorem nadwozia tworzy bardzo udany duet. Elementy użyte do wykończenia kokpitu zaskakują jakością. Duże szyby zapewniają doskonałą widoczność, a duży regulowany elektrycznie, szklany dach robi wrażenie, doświetla i rozświetla i tak już przestronne wnętrze. Kierowca po zajęciu miejsca ma przed sobą trójramienną, wielofunkcyjną kierownicę obszytą skórą w kolorze tapicerki ze wstawkami w kolorze aluminium. Za nią znajduje się tradycyjny zestaw zegarów prędkościomierza i obrotomierza wraz z kolorowym wyświetlaczem komputera pokładowego. W dwukolorowej desce rozdzielczej dominuje duży, 7-calowy, kolorowy ekran dotykowy systemu Nissan Connect. Obsługuje on między innymi system audio, nawigacji satelitarnej, Bluetooth, system kamer



360 st. Skórzane fotele są bardzo wygodne, podgrzewane i wentylowane. Tylna kanapa również jest regulowana w dwóch płaszczyznach, dzięki czemu każdy znajdzie odpowiednią pozycję dla siebie. Gdy mamy taką potrzebę możemy dokupić dwa fotele (za około 5000 tys. zł podróżujemy 7 osobową wersją auta). I jeszcze jeden bardzo istotny element, często decydujący o powodzeniu samochodu – bagażnik. Jest naprawdę duży i dobrze urządzone. Przy standardowej konfiguracji 5 siedzeń, przestrzeń ładunkowa to ➔➔





aż 550 litrów. Przy złożonej tylnej kanapie 1982 l – to robi wrażenie. Dzięki zastosowaniu systemu podwójnej podłogi można skonfigurować przestrzeń bagażnika na 9 różnych sposobów. Duża, sterowana elektrycznie pokrywa komory bagażnika ułatwia dostęp do wnętrza przestrzeni bagażowej. X-Trail wyposażono w kilka praktycznych, dużych schowków jak np. ten w podłokietniku centralnym.

Pod maską „naszego” X-Traila znajduje się turbodoładowana czterocylindrowa jednostka wysokoprężna dCi o pojemności skokowej 1.6, która przy 4000 obr./min. generuje moc 130 KM i charakteryzuje się maksymalnym momentem 310 Nm osiąganym już przy 1750 obr./min. Wbrew obawom – taki duży samochód, a tak niewielki silnik – X-Trail spisywał się podczas jazdy bardzo dobrze. Auto ważące ponad 1600 kg w wersji z napędem na obie osie rozpędzało się do prędkości 100 km/h w czasie 11 sekund. Maksymalna prędkość to 186 km/h. W nowym modelu X-Traila zastosowano w wiele nowych technologii, które przyczyniają się do zmniejszenia emisji spalin i obniżeniem zużycia paliwa. Napęd na wszystkie koła w testowanym pojeździe przenoszony jest za pośrednictwem manualnej 6-cio biegowej przekładni. W aucie zastosowano sterowany elektronicznie system napędu ALL MODE 4x4i.

W zależności od warunków drogowych za pośrednictwem pokrętła mamy możliwość wyboru jednego z trzech trybów: automatycznego, napędu na jedną oś, lub blokady stałego napędu na obie osie. Wysoka pozycja za kierownicą, konstrukcja układu zawieszenia, wspomagany układ kierowniczy oraz skuteczne hamulce powodują, że mamy poczucie panowania nad autem. Auto jest duże, ale manewrowanie i parkowanie nim proste, dzięki zastosowaniu systemu kamer 360. Poza tym, podczas jazdy towarzyszy nam wiele elektronicznych systemów. Na szczególną uwagę zasługuje system ATC (Active Trace Control). Dzięki elektronicznym czujnikom, kąt skrętu kół i otwarcia przepustnicy potrafi przyhamować





każde koło z osobną , co ma na celu zmniejszenie podsterowności. Poza tym między innymi jest oczywiście ABS, ASR czy ESP.

Nam X-Trail bardzo nam się spodobał. Ma ciekawą stylistykę, niezwykle przestronne i funkcjonalne wnętrze oraz wiele zaawansowanych technologii i oszczędny silnik wysokoprężny 1.6 dCi 130 KM. X-Trail dostępny jest zarówno z napę-

dem na przednią oś jak i z napędem na obydwie osie - All Mode 4x4 i. Dzięki temu może sprostać trudnym wyzwaniom. Praktyczny duży bagażnik, komfortowe zawieszenie, to także atuty X-Traila. Do wyboru jest jedna z trzech wersji komplectacji wyposażenia: Visia, Acenta oraz Tekna. Ten samochód to niewątpliwie atrakcyjna oferta na rynku samochodów typu SUV. ■



Kto zostanie mistrzem KLR?

Na legendarnym, włoskim torze wyścigowym Monza rozstrzygną się ostatecznie mistrzowskie tytuły KIA LOTOS RACE 2016.

Uczestnicy tego ostatniego w tym sezonie markowego serialu wyścigowego (rozgrywanego już od 11 lat(!)), spotkają się tam po raz pierwszy. I wszystko wskazuje na to, że wyścig będzie wyjątkowo emocjonujący i rekordowo szybki.

Tor Monza za cztery lata będzie obchodził jubileusz 100-lecia swego istnienia i do dzisiaj uchodzi za najszybszy na świecie. (Kierowcy Formuły 1,



aż ¾ długości toru Monza, który charakteryzuje się długimi prostymi, pokonują z pedałem przyspieszenia wciśniętym do oporu). Tym bardziej w takim stylu pojadą kierowcy w wyścigowych Kia Picanto.

Tor Monza z jego bardzo długimi prostymi można porównać do toru na Słowacji – powiedział Karol Urbaniak, lider klasyfikacji KIA LOTOS RACE od początku sezonu i główny kandydat do tytułu Mistrza Polski. Tam pokonanie jednego okrążenia zajmuje Picanto około 3 minut i wszystko wskazuje na



to, że podobnie będzie na Monzy. Ten tor ma, tak naprawdę, trzy szykany, których opracowanie do perfekcji będzie kluczowe dla dobrego tempa jazdy.

Podobnie uważa drugi kierowca w klasyfikacji Paweł Wysmyk, który do Urbaniaka traci 101 punktów (do zdobycia podczas wyścigowego weekendu jest 155). - To również najszybszy tor w historii moich startów w wyścigach samochodowych. Lubię tory, które mają szybkie zakręty i szykany, a tych na Monzy nie brakuje. Powinienem polubić ten tor od pierwszego okrążenia. Szacuję, że osiągniemy średnią prędkość powyżej 125 km/h. Na torze z tak wieloma długimi prostymi bardzo liczyć się będzie jazda w tzw. tunelu aerodynamicznym, czyli w bliskiej odległości za poprzedzającym samochodem. Jestem przekonany, że

wszyscy kierowcy będą dobierać się w pary lub trójki, aby razem wykręcić jak najlepszy czas na okrążeniu, jadąc na zmianę w tunelu. To oznacza też, że prowadzącemu wyścig będzie trudno uciec od grupy pościgowej, która będzie jechać w jego śladzie, więc prawdopodobnie walka o zwycięstwo potrwa do ostatnich metrów każdego z wyścigów."

Karol Urbaniak, który na swoim koncie w tym roku ma już 6 zwycięstw i jest o krok od drugiego z rzędu tytułu Mistrza Polski Kia Picanto ujawnił swe plany

na kolejny sezon(y). Generalnie pożegna się z KLR i w zależności od zebranego budżetu chciałby wziąć udział np. w Pucharze Renault Clio lub Skoda Octavia Cup. Także Paweł Wysmyk deklaruje odejście z KLR, ale z zupełnie innych powodów. Jak stwierdził - „w przyszłym roku będę się realizował zawodowo na wymianie zagranicznej w Stanach Zjednoczonych w firmie, w której pracuję już 4 lata. Przeprowadzka do Seattle wyklucza udział w europejskiej serii wyścigowej, ale kto wie, może zdecyduje się na starty w serii Nascar albo IndyCar (śmiech). Z pewnością, nie zapomnę o sportach motorowych i wrócę do ścigania w 2018 roku."

Mistrza oraz wice-mistrza Polski KIA LOTOS RACE 2016 poznamy w sobotni wieczór, 1 października.

Oprac. MRz



Trzeci tytuł zdobyty!

Polsko-włoski team w składzie Michał Broniszewski, Alessandro Bonacini oraz Andrea Rizzoli zdobył mistrzowski tytuł w klasie Pro-Am Blancpain GT Endurance Series w sezonie 2016.

Stało się to w minioną niedzielę, po ostatniej rundzie serialu, 3-godzinnym wyścigu na niemieckim Nürburgringu. Broniszewski zmieniał się z włoskimi kolegami za kierownicą Ferrari 488 GT3 w barwach zespołu Kessel Racing i po zaciętej walce wywalczył drugie miejsce na mecie. To jednak wystarczyło, by warszawski zawodnik

dołożył kolejny tytuł do zdobytych już wcześniej w punktacji łącznej Blancpain Pro-Am oraz w serii Blancpain Sports Club.

Broniszewski, Bonacini i Rizzoli mieli przed startem 10 punktów przewagi nad jedyńymi rywalami, którzy mogli im jeszcze zagrozić – jadącą Audi szwajcarsko-francuską załogą

Philippe Giauque / Henry Hasid / Franck Perera. Przez dwie godziny wyścig przebiegał całkowicie po myśli kierowców Kessel Racing. Broniszewski pojechał jako pierwszy, utrzymując bezpieczną przewagę nad rywalem w Audi. Po godzinie Polaka zastąpił Bonacini, a ostatnią zmianę (na trzecim miejscu) rozpoczął Rizzoli. Niedługo później rywala-





lom w Audi niespodziewanie dopisało szczęście. Opóźniając ostatni pit stop, trafili na okres żółtej flagi i awansowali na drugie miejsce w klasie, a Rizzoli znalazł się na piątym miejscu. Rywalizację wznowiono na pół godziny przed końcem. Czarno-czerwone Ferrari szybko awansowało na czwartą pozycję, a potem na trzecią pozycję. Rizzoli był tuż za Audi, co już zapewniało załodze Kessel Racing mistrzowski tytuł. Rizzoli jechał ostrożnie, by przypadkowa kolizja nie zaprzepaściła ostatecznego wyniku. Jed-

nak jeszcze przed metą Włoch zdołał wyprzedzić rywala, by znaleźć się na drugim stopniu podium.

– Ależ jestem szczęśliwy! Co za dramatyczny wyścig! – powiedział po zawodach Michał Broniszewski. – W końcówce, po pełnych napięcia trzech godzinach wszystko mogło się zdarzyć. W niedzielę po południu zaliczyłem bardzo dobry start. Pojechałem niemal idealną, czystą zmianę i wyprzedziłem kilku rywali, awansując w ciągu godziny o siedem miejsc. W koń-

cówce przeżyliśmy wraz z zespołem niesamowity dramat, zakończony happy endem, a teraz liczy się już tylko tytuł mistrzowski, najcenniejszy w mojej karierze, wywalczony po niewiarygodnie zaciętej walce aż do mety. Radość jest ogromna! Na starcie sezonu co najmniej 10 załóg miało szansę na tytuł. Poziom rywalizacji był bardzo wysoki. To już mój trzeci tytuł mistrzowski w tegorocznej serii Blancpain, ale na tym nie koniec. Za dwa tygodnie będę walczył w Barcelonie o kolejny, tym razem w punktacji serii sprinterskiej.

Klasyfikacja kierowców serii Endurance Pro Am (ostateczna, nieoficjalna):

- 1) [Michał Broniszewski / Alessandro Bonacini / Andrea Rizzoli](#) po 102 pkt
- 2) Philippe Giauque / Henry Hassid / Franck Perera po 89 pkt
- 3) [Miguel Toril / Oliver Morley](#) po 54 pkt
- 4) Jonathan Adam / Ahmad Al Harthy / [Devon Modell](#) po 53
- 5) [Maro Engel](#) 52 pkt
- 6) Phil Keen 47 pkt

opr. Maciej Rzońca



W górach już po walce



W ostatni weekend września zakończyły się tegoroczne Górskie Samochodowe Mistrzostwa Polski. Wyścig „Prządki” na trasie w Korczyni ustalił ostateczną klasyfikację generalną i w klasach.

W poszczególnych zawodach startowało kilkudziesięciu zawodników, w najróżniejszych samochodach; formuły, samochody klasyczne i całkiem współczesne. Zależnie od rodzaju podzielone na grupy, w grupach na klasy według pojemności silników. Wyścigi górskie są dyscypliną, która daje możliwość rywalizacji o tytuły mistrzowskie przy relatywnie

niskim budżecie, nie oznacza to jednak, że niewiele kosztują. W tegorocznym kalendarzu zapisano siedem imprez, w każdej do rozegrania były dwie rundy. W wynikach końcowych mistrzostw liczone są punkty ze wszystkich rund, po odliczeniu dwóch najsłabszych rezultatów.

Bodaj czy nie największą niespodzianką tegorocznego cyklu

był Marcin Wrona, który wywalczył tytuł w klasie A-2000.

Marcin Wrona:

– To był rok ciężkiej pracy, wyrzeczeń, a na końcu przyszła nagroda. Oprócz ścigania musiałem zająć się nauką, zdałem maturę i zdobyłem tytuł. – tak Marcin Wrona podsumował sezon zakończony tytułem Mistrza Polski w klasie A-2000

w wyścigach górskich. Osiemnastoletni Rzeszowianin jest najmłodszym w historii dyscypliny zawodnikiem, który zdobył tytuł. Kierowca Hondy Civic przez cały sezon jeździł szybko, ale dokładnie. Systematyczność zaowocowała końcowym tytułem. W niedzielę na mecie Wyścigu Górskiego Prządki w Korczynie Marcin Wrona był bardzo wzruszony:

– Plan na ten sezon to była nauka i robienie kilometrów. Po pierwszych rundach okazało się, że możemy powalczyć. Walka w motorsporcie to szybka jazda samochodem, umiejętność przekonywania do siebie sponsorów, umiejętne planowanie taktyki i przygotowanie auta. Cieszę się, że mój zespół opanował to wszystko, a ja miałem możliwość się ścigać. Ostatnia runda to wojna ner-



wów. Udało się wykonać bezbłędne przejazdy, które dały mi tytuł. Bardzo dziękuję moim bliskim, zwłaszcza mojemu tacie, który nad wszystkim czuwał. Na uznanie zasługują chłopaki z SERAFIN-RS, którzy świetnie przygotowali auto. Dzię-

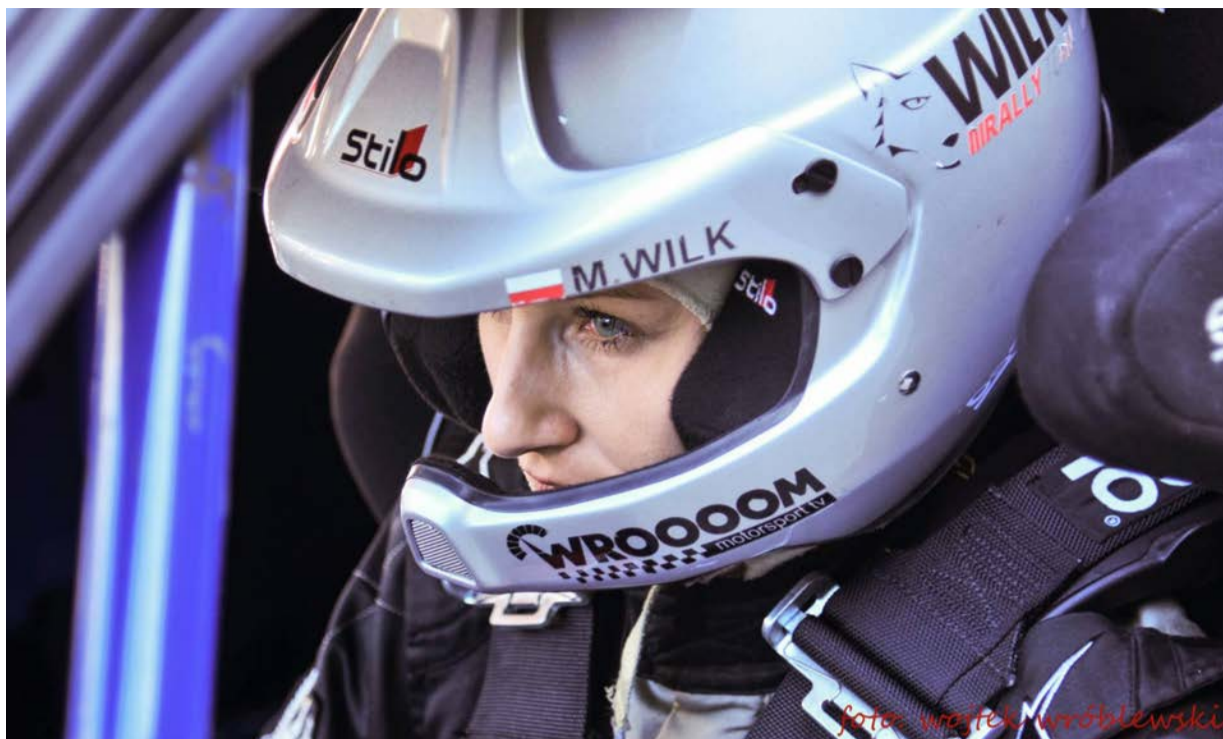
kuję bardzo sponsorom, bez których starty nie byłyby możliwe i kibicom, których wsparcie jest dla mnie bardzo ważne. Co teraz? Wkrótce start w Wyścigu Mistrzów FIA MASTERS Sterberk w Czechach i czas myśleć o kolejnym sezonie. ➔➔



Magda Wilk

W chwilach wolnych od startów z naszą redakcją współpracuje Magda Wilk. A oto jej wrażenia po sezonie w wyścigach górskich:

Korczyna zdobyta! Koniec sezonu zakończony lepiej, niż to mogłam sobie wymarzyć. W sobotę 3. miejsce w klasie N-2000 i 2. miejsce w Clio Cup a w niedzielę – 2. miejsce w N-2000, 3. miejsce w grupie N i 2. miejsce w Clio Cup. Zawsze powtarzam, że miejsce kobiety jest przy garach, ale tym razem to te garnki ledwo zmieściły mi się w bagażniku. Bałam się, czy auto wytrzyma ale wszystko zakończyło się pomyślnie. Po uzyskaniu wystarczającej przewagi podeszłam strategicznie do tematu, bowiem kilka osób dość mocno rozbiło swoje auta. wystarczyło więc pojechać



swoje – spokojnie, bez podejmowania nadmiernego ryzyka. Sezon uważam za udany, szczególnie, że zamieniłam tylnonapędowe BMW na Renault Clio. Pierwszy start w Załużu i już podium a potem kolejne cenne kilometry i zdobywanie nowego doświadczenia. Początki nie

były łatwe, bo przerażało mnie uczenie się trasy na pamięć ale jak widać wszystko dobrze się udało. Z pewnością nie byłby on możliwy gdyby nie wsparcie Kacpra Wróblewskiego, który swoim know-how doprowadził mnie do tego miejsca, w którym jestem. ■



Wydarzenia i rocznice: wrzesień 2016

Kalendarium pod redakcją Macieja Rzońcy

Do trzech razy sztuka

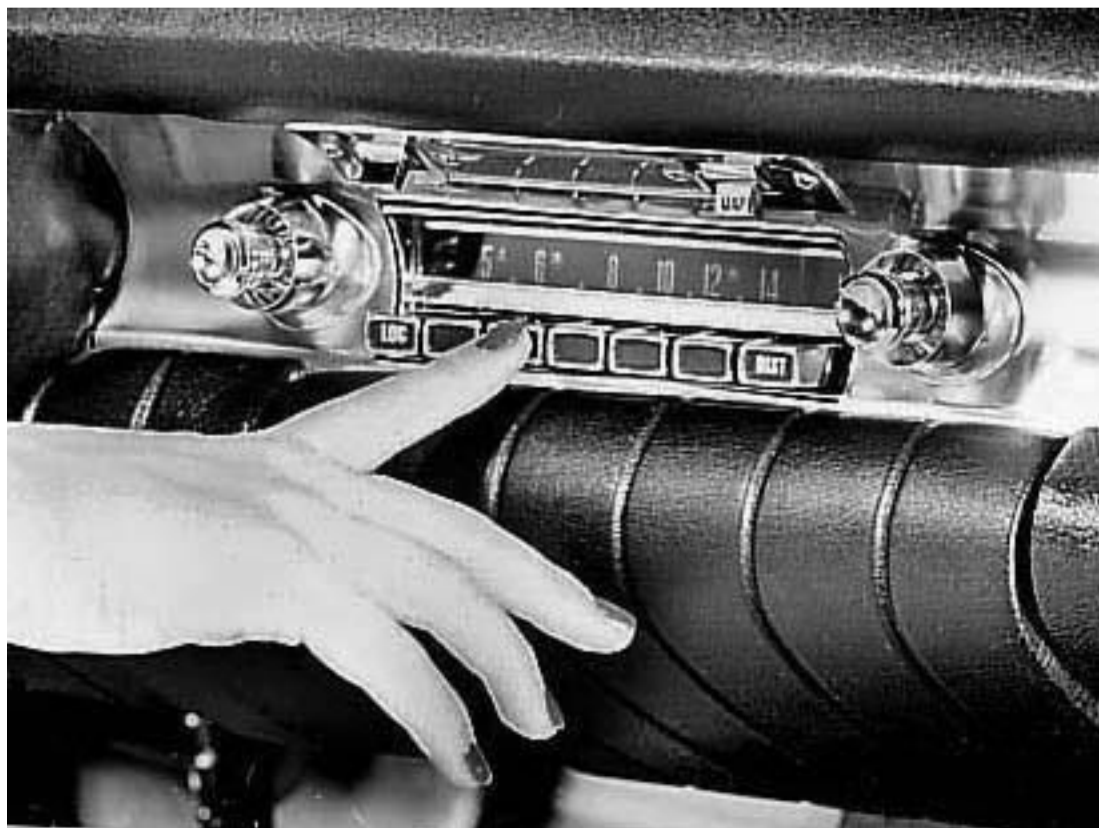
W 1921 roku inżynier Paul Galvin wraz z przyjacielem Edwardem Stewartem otworzyli w miejscowości Marshfield w stanie Wisconsin fabrykę baterii. Niestety interes szedł kiepsko i po dwóch latach zwinęli interes. Powtórna próbę podjęli w Chicago w 1926 roku i ponownie bez „fajerwerków”. Ale Galvin okazał się szczęściarzem, który w przede wszystkim potrafił dostrzec potencjał w pewnym urządzeniu elektrycznym noszącym angielską nazwę „battery eliminator”, w Polsce bardziej znane jako transformator czy przetwornik prądu. (Generalnie chodzi o zamianę stosunkowo wysokiego napięcia z gniazdka na ścianie, na niskie – kilkuwoltowe – do różnych urządzeń domowych). Otóż, Galvin odkupił za 750 dolarów prawa do produkcji tego urządzenia od innej, upadłej i zlicytowanej firmy. Początkowo nowy nabywca zajmował się produkcją i serwisowaniem „eliminatorów” do domowych odbiorników radiowych dla wielkich sieci handlowych, jak Sears.

Przełom nastąpił 26 września 1928 roku, kiedy to otworzono zupełnie nową fabrykę Galvin Manufacturing Corporation. Galvin zauważył bowiem jeszcze jedną rzecz. Zamożni posiadacze samochodów



mogli już sobie pozwolić na montaż radioodbiorników samochodowych. Miały one jednak dwie wady. Po pierwsze były zasilane bateriami, po drugie były koszmarnie drogie (wraz z montażem ok. 250 ówczesnych dolarów, czyli ok. 2800 (!) współczesnych). Galvin wykorzystał „eliminatora” dostosowując elektryczną instalację samochodową do odbiornika radiowego. Ponadto rozpoczął masową produkcję takiego samochodowego radioodbiornika, który nazwał... Motorola...

Nazwa wzięła się z prostego połączenia słowa „motor” oraz końcówki wyrazu „Victrola”, którym popularnie określano w USA (domowy, stacjonarny) odbiornik radiowy. Firma Galvina oficjalnie zmieniła nazwę na Motorola →→



MOTOROLA

w 1947 roku. Z biegiem lat produkcja radioodbiorników samochodowych stawała się coraz bardziej marginalna (ostatecznie zakończono ją w 1984).

Motorola zaczęła specjalizować się w produkcji sprzętu łączności dla wojska, mikroprocesorów oraz telefonów komórkowych.



Czy ktoś narzeka na taksówki?

Gazeta Lwowska, 11 września 1933 roku informuje: „Goście zjeżdżający do Lwowa skarżą się na okropny stan dorożek samochodowych stacjonowanych pod dworcem głównym. Taksówki te, mające nieraz po kilkadziesiąt lat, są w stanie rozpadu. Siedzenia powyginane, często złamane,

karoseria rozbita, sztukowana blachą, deszczólkami, pełna sterzących gwoździ. Motor odmawia co chwila posłuszeństwa. W takich madejowych dryndach wiezie się przyjezdnych, często cudzoziemców” (pisownia oryginalna).

(Fragment książki Agnieszki Biedrzyckiej „Kalendarium Lwowa 1918-1939”, wydawnictwo Universitas).

107. Radio-taxi z 1935 r.: taksówka wyposażona w radioodbiornik. Najbliższy od ul. Emilii Plater postój taksówek ustalono u zbiegu Koszykowej i Noakowskiego.



Chińskie miliony

Od mniej więcej dwóch dekad w Chinach trwa niesamowity boom gospodarczy. Setki milionów mieszkańców pracuje za „miskę ryżu”, ale kolejne dziesiątki milionów korzystają z uroków bogactwa. W rezultacie powstał ogromny popyt na towary luksusowe, na wygodne mieszkania, meble, markowe ubrania i dziesiątki innych rzeczy, wśród nich – oczywiście - samochody. Gigantyczny wzrost produkcji przemysłowej wymógł rozbudowę sieci dróg i autostrad oraz towarzyszącej infrastruktury. Producenci samochodów z całego świata zaczęli kombinować, jak dorwać się do niezwykle chłonnego chińskiego rynku,



jak znaleźć sposób na skuteczne konkutowanie z coraz bardziej licznymi miejscowymi wytwórcami pojazdów. O jaką sprzedaż toczy się walka? Na pewno o miliony sztuk w skali roku...

Trudno jednoznacznie przesądzić co było pierw-



sze – jajko czy kura. W tym przypadku – kto wyszedł z pomysłem, by w Szanghaju wybudować tor wyścigowy z homologacją Formuły 1 – sami

Chińczycy, czy może producenci samochodów i silników skupieni wokół F1, żywo zainteresowani „wejściem” do Państwa Środka, a wyścigi



byłyby w tym celu świetnym sposobem marketingowym.

W każdym razie, 25 września 2004 roku chińscy dygnitarze dokonali oficjalnego otwarcia wybudowanego kompletnie „od zera” toru wyścigowego Shanghai International Circuit. (Budowa finansowana z państwowego budżetu kosztowała 300 milionów dolarów, a zawody może oglądać jednocześnie 200 tysięcy widzów). Dzień później odbył się po raz pierwszy w historii wyścig



F1 o GP Chin. Pierwszym triumfotorem na tym obiekcie stał się Brazylijczyk Rubens Barichello, jeżdżący dla zespołu Ferrari.

W tymże 2004 roku po chińskich drogach jeździło zaledwie 10 milionów samochodów. W 2013 roku sprzedano 20 milionów pojazdów, w 2014 około 18 milionów... Szacuje się, że w 2012 roku po chińskich drogach jeździło ok. 120 mln samochodów oraz 130 mln jednośladów z silnikiem. ■

**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, Grzegorz Chmielewski, Andrzej Dąbrowski, Anna Dziedzic, Jerzy Dyszy, Henryk Gawuć, Andrzej Glajzer, Joanna Kalinowska, Mariusz Leśniewski, Anna Lubertowicz-Sztorc, Klaudiusz Madeja, Maria Modzelan, Andrzej Penkalla, Kacper Rutkowski, Maciej Rzońca, Marcin Suszczewski, Daria Tworek, Jakub Żołądowski

DZIAŁ REKLAMY I PATRONATÓW

iauto.polska@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: Mirosław Rutkowski



NAPISZ DO NAS: redakcja@motopress-media.pl