

# iAuto

Numer 151, styczeń 2021



w wydaniu



**Uznanie kibiców - 3**

**Elektrozaskoczenie - 5**

**Sport by Swift - 9**

**Czwarte wcielenie - 13**

**Czeski SUV z techniką VW - 19**

**Pierwsza Toyota w Polsce - 24**

**Medale zamiast gwiazdek - 28**

**W pogoni za sprawnością - 33**

**Pucu, pucu, glancu, glancu... - 36**

**Rieka, nieznana siostra Nivy - 40**

**Lata mijają, zasady... - 44**

**Polacy z tarczą - 54**

**Kalendarium - 61**

**iAuto**  
miesięcznik

**Wydawca**

Fundacja Promocji m. st. Warszawy  
Bonifraterska 6/lok 18, 00-213 Warszawa  
redakcja@prowarszawa.pl

**Redaktor Naczelny**  
Miroslaw Rutkowski  
iauto@prowarszawa.pl

Redaguje zespół

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za  
treść reklam

Teksty i fotografie są chronione prawami  
autorskimi

**iAuto**

**OD REDAKCJI**

**W** ubiegłym roku do Polski sprowadzono niemal 850 tysięcy używanych samochodów, wyraźnie - chociaż nie dramatycznie - mniej, niż rok wcześniej. W przytłaczającej większości są to samochody z udokumentowaną historią, bez poważniejszych wypadków, najczęściej w pełni sprawne. Zazwyczaj wymagają jedynie obsługi serwisowej. Według danych firmy SAMAR, coraz liczniej sprowadzane auta z silnikami benzynowymi mają średnio 13 lat, natomiast z jednostkami zasilanymi olejem napędowym są o dwa lata młodsze. Ponad połowa importu pochodzi z Niemiec.

Przez lata utarło się, że samochód sprowadzony, to zło wcielone. Wyeksploatowany do cna, z przekręconym licznikiem, po prostu wrak. Taka "kinder-niespodzianka", nigdy nie wiadomo, co i kiedy odpadnie. Jakimś "cudem" przechodzi badania techniczne chociaż jego miejscem jest szrot.

I rzeczywiście, tak było. To, co wjeżdżało do Polski w końcówce ubiegłego wieku, ale i w pierwszych latach obecnego, bardzo często nadawało się na złomowiska. A trafiało na drogi. Auta spawane z rozbitków, wykrzywione konstrukcje, grube warstwy szpachli, to był standard. I takie pojazdy były śmiertelnym zagrożeniem, nie tylko dla ich użytkowników.

Ale obecnie sytuacja jest zgoła inna. Dziesięcio czy piętnastoletni samochód, należycie eksploatowany i serwisowany zgodnie z zaleceniami producenta, dla bardzo wielu polskich kierowców jest atrakcyjniejszy od nowego, prosto z salonu. Z kilku powodów. Na pewno ważna jest cena, używane auto jest znacznie tańsze. Utrata wartości nowego auta w pierwszych latach jest znaczna, sięga połowy wyłożonych nań pieniędzy. Starsze auta mają wszystko, czego potrzebuje kierowca, klimatyzacja, audio, szereg ułatwień sterowania szybami, zamkami, światłami, etc. No i naprawdę liczna grupa woli jeździć samochodem z mocnym i dość dużym silnikiem bez wspomagania układem elektrycznym (hybrydy). Co prawda te auta nie spełniają nowych norm emisji, ale przecież ich dalsza eksploatacja mniej szkodzi środowisku, niż wyprodukowanie nowego i złomowanie starego samochodu.

Szerokiej drogi



Miroslaw Rutkowski

# Uznanie kibiców



## INFORMACJA PRASOWA

Swoistym podsumowaniem rajdowego sezonu było czwarte miejsce Kajetana Kajetanowicza (startującego z Maciejem Szczepaniakiem) w Plebiscybie Przeglądu Sportowego. Nagrodę w czasie uroczystej gali wręczał legendarny pilot rajdowy, Maciej Wisławski.

**P**lebiscyt rozgrywany jest już od 1926 roku. Kajetan Kajetanowicz, jako pierwszy kierowca rajdowy od 2017 roku, znalazł się w gronie piętnastu najlepszych polskich sportowców, co samo w sobie było już

bardzo dużym wyróżnieniem. Kapituła konkursu doceniła fantastyczne wyniki pilotowanego przez Macieja Szczepaniaka ustronianina, który w roku mocno skomplikowanym przez pandemię koronawirusa, wywalczył drugie z rzędu podium w klasy- →→

fikacji sezonu Rajdowych Mistrzostw Świata, m.in. wygrywając Rajd Turcji i zdobywając 2. miejsce w Rajdzie Sardynii.

Po ogłoszeniu nominowanej piętnastki najlepszych sportowców wszystko było w rękach kibiców. Wyniki głosowania pokazały, jak wielkim wsparciem i zaufaniem swoich fanów cieszy się Kajto. Trzykrotny mistrz Europy w prestiżowym Plebiscycie zajął rewelacyjne 4. miejsce. Przed nim

*W Plebiscycie Przeglądu Sportowego kibice głosują na zawodnika. W rajdach samochodowych "zawodnikiem" jest załoga. Dlatego też zaszczytne wyróżnienie Kajetana w równym stopniu honoruje Macieja Szczepaniaka.*

uplasowały się tylko takie gwiazdy, jak Kamil Stoch, Iga Świątek i Robert Lewandowski. Tuż za Kajetanowiczem znalazł się drugi przedstawiciel motorsportu, ubiegłoroczny zwycięzca Plebiscytu, Bartosz Zmarzlik. Każdy sportowiec z pierwszej dziesiątki nominowanych otrzymał Statuetkę Czempiona. Kajetanowiczowi statuetkę wręczyła prawdziwa legenda rajdów samochodowych, Maciej Wisławski, z którym Kajto tworzył załogę w mistrzostwach Polski w latach 2007-2008.

*– Podium mistrzostw świata na koniec sezonu to dla mnie coś więcej niż spełnienie marzeń, bo kiedy zaczynałem starty w rajdach, moim celem było zdobycie pieniędzy na paliwo do mojego rajdowego malucha, a teraz... a teraz siedzę wśród wybitnych sportowców naszego kraju. W moim biurze, czyli na prawym fotelu mojej rajdówki, mam Maćka - z pewnością jednego*

*z najlepszych pilotów na świecie. Pracuję z profesjonalistami z mojego zespołu, których serca do walki są tak wielkie, że pewnie nie zmieściłyby się w tej sali... Mam wspaniałych partnerów i wiernych kibiców! Szczerze mówiąc, czuję się, jakbym był tutaj w imieniu tych wszystkich ludzi! Dziękuję Wam! Dziękuję mojej rodzinie, Wy wiecie!!! – komentował po gali Kajetanowicz. – Nie potrafię się powstrzymać i powiem coś, co pewnie powiedziałby każdy fan motoryzacji będący na moim miejscu: ta nominacja to wielkie święto dla każdego miłośnika samochodów, bowiem po wielu, wielu latach, sporty samochodowe wracają do pierwszej dziesiątki Plebiscytu! To również było moim marzeniem, i Wy mi to daliście... Dziękuję! – dodał kierowca LOTOS Rally Team.*

Choć sezon 2020 dopiero się zakończył, Kajto i zespół LOTOS Rally Team szykują się już do następnego. Na jednym z ostatnich treningów, Kajto zaprezentował swoją treningową Subaru Imprezę w nowych barwach. W czasie zimowych testów Kajetanowicz sprawdzał różne modele opon, również te z kolcami, dopuszczone do używania w zimowych rajdach. Dodatkowym elementem treningu była także jazda po zmroku, która wymaga od kierowców nieco innej koncentracji.

Starty załogi wspierają strategiczny partner LOTOS Rally Team – Grupa LOTOS, a także Delphi Technologies, Driving Experience oraz Pirelli. ■



# Elektrozaskoczenie

TEKST: ROBERT M. KONDRACKI, ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Zaskakuje retro-futurystycznym wyglądem, elektrycznym napędem na tylne koła i kamerami zamiast lusterek. Oto Honda e.

*„To nie jest prototyp” informuje Honda na polskiej stronie internetowej. To prawda, choć wiele osób uważa inaczej. Inni sarkastycznie określają go jako kei-car „napompowany” po silnym przedawkowaniu sterydów lub porównują do aut rodem z japońskiej kreskówki manga. Inni hejtują bez umiaru. Cóż, o gustach się nie dyskutuje...*



**H**onda e to seryjnie produkowany samochód z napędem elektrycznym i od niedawna jest dostępna także w Polsce. Segment miejskich aut z napędem elektrycznym rozwija się dynamicznie. Ci, którzy chcą się wyróżnić z tłumu nie patrzą z lękiem na cenę, pojemność bagażnika czy nawet zasięg ograniczający jazdę wyłącznie do obszaru miasta. To właśnie z myślą o nich powstała Honda e. Jeśli przyjmiemy założenie, że celem było zaskoczenie potencjalnego klienta niebanalnym wyglądem, to projektant Ken Sahara dobrze wywiązał się z powierzonego mu zadania. Trzydrzwiowy hatchback o długości 389 cm i szerokości 175 cm zaskakuje minimalistycznym designem, lecz w istocie jest hołdem dla Hondy N360 (1967) i jej pochodnych sprzed epoki pierwszego Civica. Sahara

stworzył ultranowoczesną wizję małego samochodu, który posiada zaskakująco obszerne wnętrze i niepowtarzalny retro-futurystyczny styl. Dla Japończyków, także młodszych, którzy nie pamiętają N360 czy serii Z (1970) styl nowej Hondy e jest całkowicie naturalnym zabiegiem. Zgodnie ze słowami Szekspira „w tym szaleństwie jest metoda” i to całkiem skuteczna. Pojazd wzbudzał kontrowersje jeszcze jako prototyp Honda Urban EV Concept wystawiony we wrześniu 2017 na salonie IAA we Frankfurcie. Jedni podziwiali go, inni szydzili, zaś Honda zdecydowała, że po niewielkich zmianach auto trafi do seryjnej produkcji, co nastąpiło 2 lata później. Media zauważyły go, podgrzewając atmosferę jeszcze przed wprowadzeniem na rynek. E wzbudza emocje także po swojej oficjalnej premierze.



### Premium w formacie City

Honda e wyróżnia się szeregiem stylistycznych, zaskakujących w tym segmencie rozwiązań. Na przykład typowe dla sportowych aut drzwi bez ramek. Zauważymy także brak bocznych lusterek. W górnej części drzwi są podłużne obudowy kamer, które umożliwiają obserwację drogi za pojazdem oraz wykonywanie manewrów. Rodem z aut osobowych i luksusowych SUVów segmentu Premium są także napędzane elektrycznymi siłownikami i chowane w drzwi boczne klamki zewnętrzne. Ci, którzy są skłonni wydać ponad 160 tys. za niespełna czterometrowego „elektryka” oczekują, by ich auto przykuwało uwagę, zaskakiwało i było trendy od zderzaka do zderzaka. Oczekują auta Premium w formacie City i Honda e może spełnić ich oczekiwania. Pod krótką przednią maską nie znajdziemy silnika. Elektryczna jednostka napędowa o mocy 154 KM o maksymalnym momencie obrotowym 315 Nm znajduje się z tyłu i napędza koła tylnej osi. Większość z nas kojarzy Hondę przede wszystkim jako producenta aut z przednim napędem, lecz japoński koncern na w swojej historii przełomowe modele S360, NSX czy roadster S2000 z tylnym napędem i każdy z nich jest już żywą legendą w motoryzacyjnym świecie. Według producenta średnie zużycie energii to 17,2 kWh na 100 kilometrów. Moc pochodzi z akumulatora litowo-jonowego o napięciu 355,2 V i pojemności 35,5 kWh. Jest on chłodzony wodą. W ogólnodostępnej ładowarce prądu stałego CCS2 50 KW 80% naładowania osiągniemy już po 31 minutach. Pełny cykl ładowania w ładowarce CCS 2,3 KW wymaga już 18 godzin ładowania. 4,1 godziny trwa ładowanie w ładowarce publicznej prądu zmiennego typu 2 6,6 KW. W domowym jej odpowiedniku czynność trwa 7 godzin. Pojazd rozwija maksymalną prędkość 145 km/h. Sprint od 0 do 100 km/h trwa 8,3

sekundy. Zasięg samochodu wynosi (dane producenta) do 222 kilometrów. Naturalnie szybsza jazda lub niższa temperatura otoczenia zredukują go nawet o kilkanaście procent. W mieście (i tylko tam) jest to jednak wartość wystarczająca.



Rozkład mas ważącego 1527 kg auta to idealne 50/50. Honda e nie aspiruje do grona samochodów sportowych, lecz doskonałe zbalansowanie masy i tylny napęd dostarczą wiele frajdy. Jazdę i manewrowanie w zatłoczonym mieście ułatwia także niska średnica zawracania (9,2 metra), co oznacza, że "e" jest niezwykle zwrotnym pojazdem. Wersja Advance oferuje dodatkowo system parkowania automatycznego Honda Parking Pilot. →→





### Szerokie ekrany i „drewno” na kokpicie

Wiele osób jest zaskoczonych „klimatycznym” wnętrzem Hondy e. Przez całą szerokość kokpitu rozciągają się ekrany obsługujące nie tylko wirtualne wskaźniki, ale również stanowiące skrajne monitory w zastępstwie lusterek. Także centralne lusterko wsteczne jest cyfrowym monitorem odtwarzającym obraz z kamer. Łącznie do dyspozycji mamy więc 5 szerokich wyświetlaczy zgrupowanych w jednej linii, w górnej części kokpitu. To rozwiązanie wymaga przyzwyczajenia, lecz wydaje się bardziej eleganckie niż ekran wystający ponad górną krawędź kokpitu.

Sadząc po minimalistycznym designie nadwozia we wnętrzu spodziewamy się listew ze aluminium lub innych „zimnych” tworzyw. Tymczasem zaskakuje nas „drewniana” okleina na całej szerokości kokpitu. Fornirowane elementy ozdobne odnajdziemy także na centralnej konsoli. Tam umieszczono także dyskretne klawisze obsługujące 1-stopniową przekładnię automatyczną. Rozwiązanie to Honda

stosuje także w modelu CR-V. Systemy wspierające kierowcę: asystent pasa ruchu, asystent zapobiegania kolizji, system monitorowania martwego pola i wiele innych są naprawdę kompletne (wersja Advance).

Sterowany głosem system Honda Personal Assistant korzysta z rozwiązań sztucznej inteligencji i rozumie proste komendy wydawane przez kierowcę. Przystosowano go także do kontekstowego rozpoznawania mowy. Aplikacja My Honda+ współpracuje z systemem operacyjnym IOS i Android. Dzięki niej można użyć smartfona jako Cyfrowego Kluczyka (opcja w formie subskrypcji). W wersji Advance są dostępne liczne opcje m.in. podgrzewane fotele, kanapa i kierownica, panoramiczny dach, aktywny tempomat czy wspomniane już kamery 360°.

### 80% komfortu, 20 % sportu

Wnętrze Hondy e zaskakuje dużą, jak na gabaryty auta, przestrzenią. Każdy centymetr został →→

wykorzystany w sposób racjonalny. Honda postawiła na harmonijne połączenie tradycji, rozsądnej ergonomii i rozwiązań hi-tech. Sterowanie klimatyzacją i ogrzewaniem nadal odbywa się tradycyjnie, za pomocą przycisków, a nie, jak w wielu nowych autach, dotykowo. Nowoczesne rozwiązania nie są tu serwowane w sposób nachalny, lecz z typowym dla Japończyków umiarem. Przydatną opcją jest podgrzewanie przedniej szyby. Pokryte jasnym materiałem siedzenia są wygodne, choć nie przypominają sportowo wyprofilowanych siedzeń z Civic Type R. Konstruktorzy Hondy skoncentrowali się na stworzeniu wygodnego auta miejskiego i to właśnie komfort był ich priorytetem. Lecz nie jest to komfort w „kanapowym” wydaniu. W DNA pojazdu są także geny marki do lat kojarzonej z wyczynem. To 80% wygody i 20% sportowego dziedzictwa marki połączone w harmonijną i zaskakującą całość. Honda e porusza się na 17-calowych kołach, ze stylowymi aluminiowymi obręczami o równie futurystycznym jak nadwozie wyglądzie.



#### Niszowa oferta nie bez szans

Samochody elektryczne są, jak dotąd, najdroższym w zakupie typem pojazdu osobowego, nie licząc tych z ogniwami wodorowymi. W Polsce Honda e jest dostępna w bazowej wersji z silnikiem o mocy 136 KM oraz wspomnianej już wersji Advance (154 KM) z bogatym wyposażeniem. Koszt jej zakupu to 165 900 zł. Z racji niezwykle bogatego wyposażenia seryjnego lista opcji tego wariantu jest krótka. Skórzana tapicerka wymaga dopłaty 7900 zł, podobnie jak lakier metalizowany (2500 zł). Hondę e można spersonalizować ozdobnymi nakładkami na słupki A, naklejkami lub dokupić liczne akcesoria jak np. osłona portu ładowania. Dla wielu osób cena ponad 165 tys. zł to równowartość, znacznie większego, modnego, niezłe wyposażonego SUV-a. Honda e jest jednak ofertą skierowaną dla innej grupy docelowej, która poszukuje modnego „elektrowozu” tylko do miasta. Honda e nie stanie się oczywiście samochodem kupowanym masowo, lecz na rynku Europy, w tym także Polski ma szansę na zajęcie stabilnej pozycji w gronie samochodów niszowych. To wbrew pozorom całkiem rozsądna, choć nie tania propozycja. Auto oferuje znacznie więcej niż można się spodziewać po minimalistycznym nadwoziu. ■





# Sport by Swift



*Suzuki Swift Sport 1.4 BoosterJet SVHS*

TEKST: ANNA LUBERTOWICZ-SZTORC, ZDJĘCIA: AUTOR, SERWIS PRASOWY

Suzuki Swift Sport. Model, który zadebiutował na początku ubiegłego roku wyposażony jest w technologie hybrydową. Ja jeździłam wersją z turbodoładowanym silnikiem benzynowym 1.4 BoosterJet w pakiecie z manualną skrzynią biegów. Swift Sport w tej wersji okazał się przyjaznym autem. Ale czy sportowym?

**S**uzuki Swift to typowe japońskie, miejskie auto znane od prawie 40 lat (w roku 1983 pojawił się po raz pierwszy), choć w Europie stała się popularna dopiero jego druga generacja. W kolejnych latach Swift przeszedł kilka kuracji odmładzających i dopiero w 2004 roku właściwie narodził się od nowa. Wtedy wła-

śnie zadebiutowała wersja Sport. Natomiast wersja Sport z hybrydą na rynku pojawiła się na początku ubiegłego roku (w lutym).

Co wyróżnia obecny model Swifta Sport? Na pewno wyrazista stylizacja, bogate wyposażenie, liczne systemy asystujące. Ale także wyważona →→



klasyka, sportowa elegancja, dopracowane detale, proporcjonalna sylwetka i zgrabne proporcje. Obniżona i poszerzona sylwetka oraz nieco agresywna stylistyka zwracają uwagę, ale nie na tyle by budzić kontrowersje. W porównaniu z „normalną” wersją Swifta, wersja Sport posiada inny przedni zderzak, wyjątkowy wzór felg, charakterystyczne końcówki układu wydechowego o sporej średnicy. Nadwozie Swifta Sport jest teraz 5-drzwiowe (poprzednia generacja miała nadwozie trzydrzwiowe jak na spor-

towe auto przystało). Trzydrzwiowe auta miejskie nie są obecnie popularne, więc Swift Sport dzięki 5 drzwicom stał się bardziej uniwersalny i praktyczny, choć trochę stracił na „sportowym” charakterze.

Bardzo mi się podobało dwukolorowe nadwozie (dopłata 3090 zł). Pomarańczowe, z czarnym dachem o nazwie orange pearl metallic. Być może ta wersja Swifta będzie bardziej rasowo wyglądała w specjalnym kolorze lakieru champion yellow nawiązującym do samochodów zespołu rajdowego Suzuki Works, który uczestniczył w Rajdowych Mistrzostwach Świata Juniorów. Miło patrzy się na ten samochód i budzi on pozytywne emocje.



Dobrze także czułam się we wnętrzu Swifta Sport. Jednak odrobinę rozczarowałam brak typowych sportowych akcentów w kokpicie. Owszem są mocno wyprofilowane i dobrze trzymające w zakrętach fotele, prawie kubełkowe. Choć prawie robi sporą różnicę. Jest także napis Sport na oparciach, oraz czerwono-czarne detale, w tym kierownica przeszzyta czerwoną →→



nicią. Te elementy są widoczne od razu po wejściu do wnętrza Swifta Sport. Potem dostrzegamy jeszcze czerwoną tarczę obrotomierza. Poza tym - wszystko jasne. Żadnych ekstrawagancji, stylistycznych sza-

leństw. Obsługa intuicyjna, deska rozdzielcza zagospodarowana klarownie i funkcjonalnie. Pozytywne wrażenie robi solidna jakość wykończenia, dopracowane detale, ergonomia obsługi i dotykowy ekran multimedialny czytelnie podzielony na cztery segmenty. Tworzy on techniczną oraz stylistyczną całość z pozostałymi elementami w kokpicie.



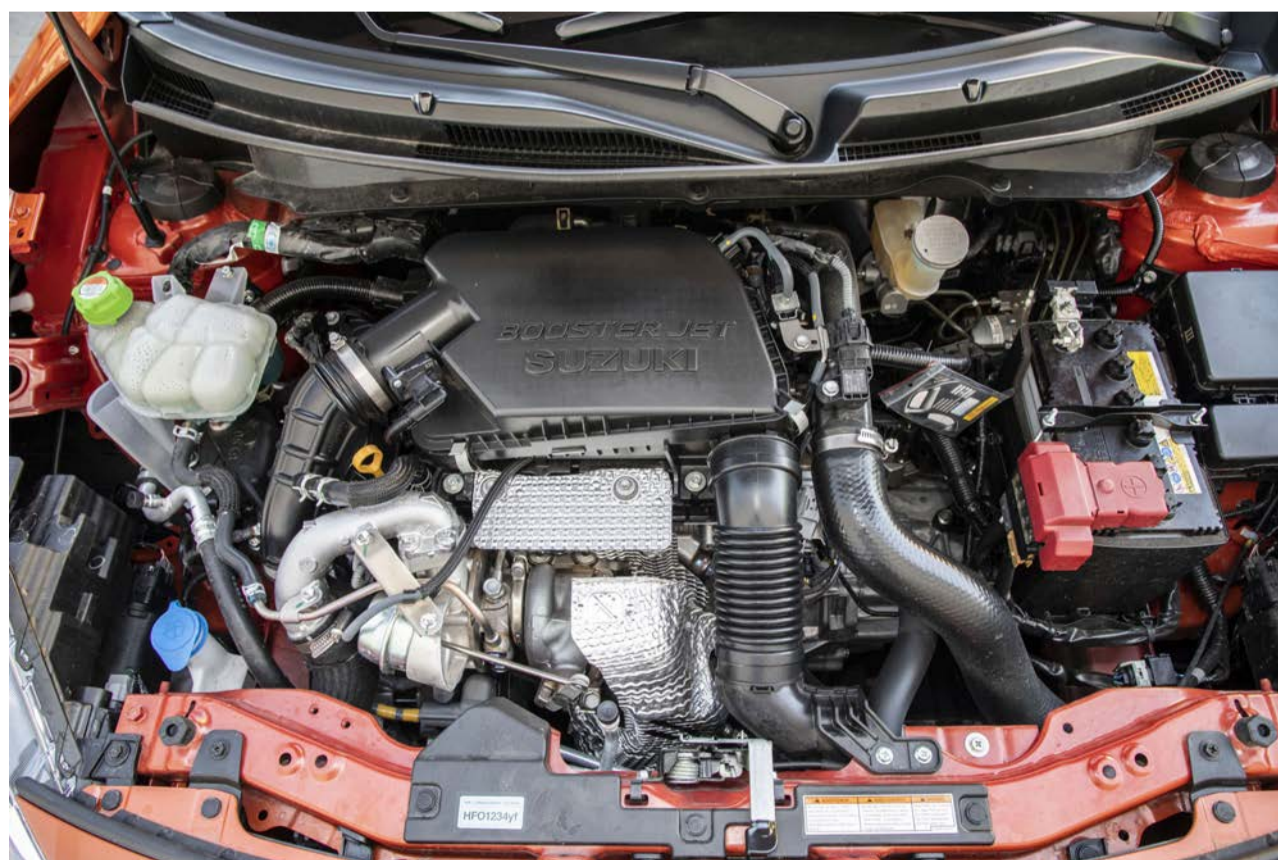
Najciekawsze i najnowsze kryje się pod maską Swifta Sport. Jest to benzynowy, turbodoładowany silnik 1.4 BoosterJet o mocy 129 KM. Maksymalną moc osiąga przy 5500 obr./min. Z silnikiem współpracuje innowacyjny układ typu „mild hybrid”, obejmujący zintegrowaną 48-woltową instalację elektryczną. To rozwiązanie pomaga obniżyć zużycie paliwa i emisję CO<sub>2</sub>. Silnik chętnie reaguje na gaz i we współpracy z 6-biegową skrzynią manualną może sprawiać wiele przyjemności z jazdy. Zmiana biegów odbywa się bezproblemowo, a skrzynia dostosowuje się do potrzeb prowadzącego. Swiftem Sport podróżuje się dynamicznie, a podczas szybkiej jazdy czułam się w nim pewnie i bezpiecznie. Prowadzi się komfortowo, przewidywalnie i pewnie, ale czy na pewno sportowo? Auto do setki rozpędza się w 9,1 sek. To sporo jak na tak mały i niezbyt →→



ciężki samochód. W przypadku tego samochodu na prawdziwe sportowe emocje nie można liczyć. Średnie katalogowe zużycie paliwa wynosi 4,1 l/100km ale średnio podczas mojego testu Suzuki Sport spalił około 6 l/100km.

Kierowcę wspomagają elektroniczni asystenci jak np. utrzymania pasa ruchu, informującego o pojazdach w martwym polu czy aktywny tempomat wspomagający płynne poruszanie się po autostradzie. Jest również automatyczna klimatyzacja, system multimedialny z kamerą cofania i nawigacją 3D, tempomat adaptacyjny, podgrzewane fotele przednie, automatyczne światła, reflektory LED (mijania i drogowe), światła do jazdy dziennej LED, czujniki cofania. Jest też funkcja monitorowania martwego pola, system rozpoznawania znaków drogowych czy ostrzegania o ruchu poprzecznym za pojazdem.

Swift Sport może być atrakcyjną propozycją dla tych, którzy poszukują miejskiego auta z umiarkowanie dynamicznym silnikiem i bogatym wyposażeniem o sportowym charakterze. Ten samochód to przykład, że w segmencie B można zaoferować ciekawy, sportowy design, praktyczne i funkcjonalne rozwiązania i wszystko to, co niezbędne jest w miejskim aucie. Jednak ci, którym zależy na prawdziwie sportowych szaleństwach, muszą poszukać innych propozycji. ■



# Czwarte wcielenie

TEKST: ROBERT M. KONDRACKI, ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Gdy w sierpniu 2004 r. Hyundai zaprezentował pierwszą generację modelu Tucson, nic nie wskazywało, że w ciągu następnych 16 lat klienci zakupią ponad 7 milionów egzemplarzy SUV-a, którego nazwa pochodzi od miasta w stanie Arizona. W Europie sprzedano 1,4 miliona sztuk. Kilka miesięcy temu koreański koncern rozpoczął produkcję czwartej już generacji bestsellerowego samochodu. Od niedawna najnowszy Tucson jest dostępny także w Polsce.





**P**rzez lata Hyundai cieszył się opinią producenta samochodów dobrze zaprojektowanych i trwałych, lecz pozbawionych indywidualnego stylu. Dotyczyło to także Tucsona chętnie kupowanego w USA i na rynkach azjatyckich. W 2018 r. jego trzecia generacja przeszła lifting nadwozia, który jednak nie zmienił zbyt stonowanego wizerunku auta. W Europie, w dynamicznie rozwijającym się segmencie SUV do 4,5 metra długości Tucson nie miał jednak łatwego życia. Dobre wyniki osiąga tu od lat Škoda Karoq i Volkswagen Tiguan. Duże zainteresowanie wzbudza również Citroën C5 Aircross i Mazda CX-30.

22 listopada 2019 r. podczas targów motoryzacyjnych AutoMobility LA Auto Show w Los Angeles Hyundai zaprezentował koncepcyjny prototyp Vision T. Był on zapowiedzią nowego modelu Tucson, którego nadwozie zaprojektowano w stylistyce Sensous Sportiness. Nowa stylistyka Hyun-

daia - Sensous Sportiness to harmonia pomiędzy proporcjami, architekturą, stylistyką i technologią. Nowy Tucson jest samochodem, który bez wątplenia posiada niepowtarzalny i efektowny styl nadwozia. Znakomicie widoczne jest to zwłaszcza w przedniej partii nadwozia, która wyróżnia Tucsona wśród innych aut segmentu SUV. Po 5 świateł LED do jazdy dziennej wkomponowano, a raczej ukryto z obydwu stron osłony chłodnicy, wykończonej w odcieniu ciemnego chromu. Zastosowano tu innowacyjną technologię półprzepuszczalnych lusterek. Światła drogowe i mijania oraz kierunkowskazy są wkomponowane w boczne części rozbudowanego grilla w kształcie trapezu. „Mięka”, nieco opatrzona już stylistyka nadwozia ustąpiła nowemu, bardziej wyrazistemu, agresywnemu stylowi. Widać to zwłaszcza w masywnych przetłoczeniach, akcentujących przednie i tylne nadkola. Nowy styl to ostre kąty i linie nazywane przez producenta parametryczną dynamiką i kojarzące →→

się ze szlifami na powierzchni kryształu zamiast dotychczasowych miękkich, obłych linii. Charakteru Tucsonowi dodały także kanciaste nadkola oraz nowe wzory obręczy z lekkich stopów z charakterystycznym, „turbinowym” motywem. Designerzy Hyundai zaakcentowali „sportową” linię nowego nadwozia, chromowaną listwę w kształcie paraboli, biegnącą obustronnie od obudowy lusterka bocznego aż do podstawy słupka C. „Sportowy” charakter nowego Tucsona podkreślają także klosze tylnych lamp LED w kształcie „kłów” oraz świetlna listwa. Z kolei wycieraczkę tylnej szyby konstruktorzy przenieśli pod górny spoiler, umieszczając na środku duży logotyp Hyundai. Całkowicie nowe są także przednie i tylne zderzaki oraz obudowy bocznych lusterek o dynamicznym kształcie przypominającym grot strzały.

Auto jest dostępne w 8 kolorach nadwozia, w tym w 3 lakierach perłowych i 4 lakierach metalizowanych oraz lakierze specjalnym Polar White. Nowy Hyundai Tucson prezentuje się jako pojazd o wybitnie

dynamicznym wyglądem, co spodoba się zapewne młodszej grupie odbiorców. Jednak nabywcy SUV-ów dużą wagę przykładają do przestrzeni we wnętrzu pojazdu. Jak pod tym względem prezentuje się najnowszy samochód koreańskiego koncernu?

### Dłużej, szerzej, niżej

Nowy Hyundai Tucson jest dłuższy o 2 cm i szerszy o pół centymetra od poprzednika. Nadwozie mierzy dokładnie 4,5 metra długości. Także rozstaw osi wydłużono o 2 cm, uzyskując wynik 268 cm. Czy te niewielkie z pozoru zmiany wpłynęły na wzrost miejsca? Wsiadając do nowego i poprzedniego, starszego modelu można niemal natychmiast zauważyć, że pojazd zyskał więcej przestrzeni, zarówno z przodu, jak i z tyłu pojazdu. Dotyczy to zarówno miejsca na głowę, jak i przestrzeni na nogi kierowcy i pasażerów. Dla pasażerów z tyłu przestrzeń ta wzrosła o 26 mm. Warto zauważyć, że dla uzyskania bardziej agresywnej, sportowej sylwetki Tucsona konstruktorzy zmniejszyli wysokość nadwozia o pół centymetra, jednak bez szwanku →→





dla wygody pasażerów tylnych siedzeń. Choć sylwetka istotnie wydaje się niższa, udało się zwiększyć objętość bagażnika. W zależności od wersji wynosi ona 577 do 1756 litrów przy złożonych siedzeniach. W porównaniu z poprzednikiem to wzrost nawet o 107 litrów. Wzrosła także funkcjonalność tylnej kanapy, która obecnie jest dzielona na trzy części. Masa pojazdu wynosi od 1495 kg w wersji z napędem 2 WD.

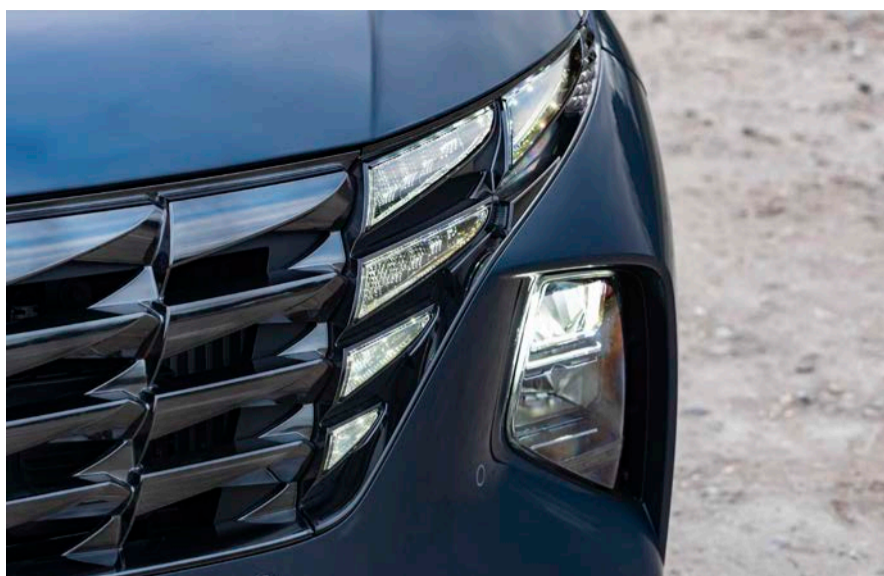
#### **Wnętrze: elegancki minimalizm i nastrojowe oświetlenie w 64 kolorach**

Hyundai Tucson 4. generacji posiada także całkowicie nowe wnętrze. Już po chwili można zauważyć, że zastosowano lepszej jakości, bardziej miękkie tworzywa o przyjemnej w dotyku fakturze. Nowością jest centralny ekran dotykowy nawigacji o przekątnej 10,25 cala oferowany wraz z pięcioletnią, bezpłatną subskrypcją usług Hyundai LIVE. Z wnętrza wyeliminowano przyciski i pokrętła sterujące różnymi funkcjami pojazdu. Zarówno nawigacja, systemy informacji i rozrywki, jak i klimatyzacja jest

w nowym Tucsonie sterowana dotykowo. Nowością jest także zastąpienie tradycyjnej dźwigni zmiany biegów przyciskami z lewej strony szerokiej konsoli centralnej. Dostępna jest opcja wirtualnego kokpitu (standard w topowej wersji Platinum). Wówczas na okrągłych polach prędkościomierza (od lewej) i obrotomierza (z prawej strony) wyświetlają się nie tylko właściwe dla nich dane, lecz także dane z opcjonalnego systemu monitorowania martwego pola. Wówczas na polu prędkościomierza wyświetla się sylwetka pojazdu zbliżającego się lewej strony, zaś na polu obrotomierza – z prawej. Dzięki oprogramowaniu Android Auto i Apple CarPlay system multimedialny Bluelink współpracuje ze smartfonami.

Nowością w SUV-ie Hyundai jest nastrojowe oświetlenie wnętrza. Kierowca może wybrać 1 z 64 kolorów i dodatkowo 1 z 10 poziomów jasności i kontrastu. Dodatkowe oświetlenie znajduje się w kieszeniach drzwi, przy centralnej konsoli, a także na podkładce do szybkiego, bezprzewodowego →→





ładowania smartfona. Moc ładowarki zwiększono z 5 do 15 W. Widoczna jest także poprawa jakości materiałów tapicerskich. Nabywcy mogą wybierać jedną z kilku tonacji wykończenia wnętrza z tapicerką materiałową lub skórzaną, w tym jednokolorowej czarnej i dwukolorowej czarno-beżowej.

### Bezpieczeństwo i prowadzenie

Hyundai Tucson w swoim czwartym wcieleniu oferuje wysoki poziom bezpieczeństwa. Nowością jest system siedmiu poduszek bezpieczeństwa, włącznie z boczną poduszką środkową w pierwszym rzędzie. W momencie wyzwolenia poduszek bezpieczeństwa w wyniku zderzenia czołowego lub bocznego, system pokolizyjny włącza hamulce awaryjne, aby zmniejszyć ryzyko powtórnego zderzenia.

Nowy Tucson jest wyposażony w asystenta podążania na pasie ruchu (LFA). Pakiet systemów bezpieczeństwa jest szeroki: monitorowanie martwego pola BVM, asystent unikania kolizji czołowych FCA czy też asystent świateł drogowych HBA, który wykrywa pojazdy jadące z naprzeciwka oraz pojazdy na tym samym pasie i automatycznie przełącza światła drogowe na światła mijania. System monitorujący poziom koncentracji uwagi kierowcy DAW to funkcja, która monitoruje sposób jazdy i wykrywa zmęczenie lub nierozważną jazdę, by zapobiegać wypadkom na skutek zaśnięcia kierowcy. Z kolei system ISLA automatycznie dostosowuje prędkość pojazdu, tak by kierowca przypadkowo nie przekroczył dozwolonej prędkości.

Hyundai Tucson posiada niezależne zawieszenie

tylnej osi i kolumny MacPhersona z przodu. Opcjonalnie jest także sterowanie elektronicznie zawieszenie ECS. Producent deklaruje, że auto jest jednym z najlepiej prowadzących się aut w segmencie SUV. Prototypy auta i przedseryjne egzemplarze testowano na słynnej, północnej pętli toru Nürburgring w Niemczech. Niewykluczone, że gamę Tucsona poszerzy usportowiony model N line, jak stało się to w poprzedniej generacji. Pojazd przeszedł także pomyślnie testy z holowaniem przyczep w górskich rejonach Hiszpanii.

### Jednostki napędowe: od Diesla przez mild hybrid 48V do hybrydy plug-in

Bazowa jednostka napędowa 1.6 T-GDI (benzyna z turbodoładowaniem) rozwija moc maksymalną 150 KM i jest oferowana z napędem na przednią oś oraz manualną skrzynią biegów. Przyspieszenie 0 do 100 km/h trwa 9,6 sekundy. Według producenta prędkość maksymalna wynosi 189 km/h, zaś średnie zużycie paliwa WLTP to 6,8 l/100 km. Hyundai zastosował inteligentną manualną skrzynię biegów iMT. W Polsce jest również dostępna wersja 1.6 T-GDI 48V czyli mild hybrid o mocy 150 KM oferowana wraz z 7-stopniową, automatyczną przekładnią dwusprzęgłową DCT. Jak działa miękka hybryda? Silnik elektryczny (rozrusznik-generator) pracujący przy napięciu 48 V wspiera benzynową lub wysokoprężną jednostkę napędową.

W najbliższym czasie gama silników Hyundai Tucson w Polsce będzie rozszerzona o nowe wersje. Nie zabraknie także wersji z 230-konnym napę- →→



dem hybrydowym oraz hybrydy plug-in o mocy 265 KM. Warto dodać, że na wybranych rynkach Tucson jest już dostępny także z turbodieslem 1.6 CRDi Smartstream o mocy 115 KM, oferowanym także jako miękka hybryda 48V z napędem 2WD.

### Napęd na 2 lub cztery koła

Hyundai Tucson jest dostępny z napędem na przednią oś lub z napędem 4x4. W drugim przypadku realizuje go sterowany elektronicznie, dopracowany system HTRAC. Zapewnia on optymalne wykorzystanie momentu obrotowego w zależności od przyczepności kół i prędkości pojazdu. Oprócz podstawowych trybów jazdy oferuje on trzy tryby terenowe: Mud, Sand i Snow, wspierające kierowcę podczas jazdy w błocie, piasku i w głębokim śniegu.

### Wersje i ceny

Hyundai Tucson Nowej Generacji jest samochodem „globalnym”. Jest produkowany w kilku fabrykach na całym świecie m.in. w Ulsan (Korea Płd) i Chinach. To także trzecie już pokolenie Tucsona, produkowane w Europie, w fabryce Hyundai Motor Manufacturing Czech (HMMC) w Nošovicach.

Nowy Hyundai Tucson jest oferowany w kilku wersjach wyposażenia. Bazowa wersja Start z silni-

kiem 1.6 T-GDI kosztuje 99 900 zł według stanu na początek stycznia. Oferta dotyczy więc aut wyprodukowanych jeszcze w ubiegłym roku. Jest to wariant oferowany na stalowych, 17-calowych obręczach i z ubogim wyposażeniem, nie pomijającym jednak systemów bezpieczeństwa. Druga z wersji nosi nazwę Executive i oferuje system unikania kolizji czołowych FCA, asystenta pasa ruchu LKA, automatyczne włączanie świateł, bezkluczykowy dostęp, inteligentny tempomat z funkcją Stop&Go, kamerę cofania z dynamicznymi liniami pomocniczymi oraz podgrzewane przednie i tylne fotele. Ceny Tucsona Executive rozpoczynają się od 122 900 zł. Najwyższa z wersji wyposażeniowych Tucsona to Platinum. Jest tu m.in. trójstrefowa klimatyzacja automatyczna, system kamer 360°, system Premium Audio KRELL, felgi aluminiowe z oponami 235/50R19 oraz reflektory LED z funkcją doświetlania zakrętów. Tucson skonfigurowany w wersji Platinum to wydatek minimum 144 200 zł. Skórzana tapicerka wymaga dopłaty 8500 zł, elektronicznie regulowane zawieszenie ECS wyceniono na 5 tys. zł, zaś lakier metalizowany to dodatkowe 2900 zł. „Inteligentna” pokrywa bagażnika kosztuje 2300 zł. Z pełnym wyposażeniem Tucson w wersji Platinum może kosztować ponad 170 tys. zł. ■

# Czeski SUV z techniką VW



Skoda Karoq 2.0 TDI 190 KM

TEKST: ANNA LUBERTOWICZ-SZTORC, ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Skoda Karoq to klasyczny SUV – komfortowy, z dużą, wygodną przestrzenią wnętrza i zwiększonym prześwitem. Należy do najbardziej modnego i pożądanego segmentu rynku motoryzacyjnego. Skoda Karoq ma więc dużą konkurencję. Jak prezentuje się na tym tle? Sprawdziłam model Karoq Style 2,0 TDI 190 KM z napędem 4X4 i automatyczną skrzynią biegów DSG.

**S**koda Karoq należy do grupy modnych obecnie SUV-ów. W modzie liczy się wygląd i pierwsze wrażenie. Pierwsze wrażenie? Bez szafu, ale dla Skody design nigdy nie był priorytetem. Ale nasz Karoq bardzo mi się spodobał i mimo, że marka jest popularna,

zauważyłam, że ta wersja Karoqa zwraca uwagę innych użytkowników dróg. Nic dziwnego – niby klasyczne linie, ale dobrze dobrane i wyważone proporcje i kilka ciekawie dopracowanych detali „robi (dobrą) robotę”. Natomiast trochę ostrych, nawet agresywnych linii, idealnie wpisuje się w stylistykę



SUV-a. A jakie detale zwróciły moją uwagę? Przede wszystkim przód pojazdu: ciekawie zaprojektowane reflektory (wyposażone w technologie Full LED oraz funkcje doświetlania zakrętów). Niezłe wygląda także atrapa chłodnicy w kształcie trapezu (cecha charakterystyczna dla marki Skoda) obramowana chromowaną listwą. Z boku zwracają uwagę przede wszystkim lekko kanciaste nadkola obramowane szerokimi listwami, poza tym krótkie zwisy z przodu i z tyłu oraz skośna linia dachu. Spodobały mi się także płaskie, pochylone światła tylne. Oświetlenie wykonane jest w technologii LED. Tak światła pozycyjne, stop, przeciwmgielne

cofania, jak podświetlenie tablicy rejestracyjnej. Światła tylne układają się w typowy dla Skody kształt litery C. Dzięki chromowanym i srebrnym elementom nadwozia oraz osiemnastocalowym obręczom kół ze stopów lekkich ten model Skody wygląda naprawdę rasowo.

### Wnętrze

Pozytywnie zaskoczyło mnie wnętrze utrzymane w jasnej kolorystyce. Dużo materiałów w kolorze jasno-popielatym w zestawieniu z czarnym robi wrażenie. Karoq oferuje wystarczającą ilość miejsca dla czwórki pasażerów. Piąta osoba siedząca z tyłu →→



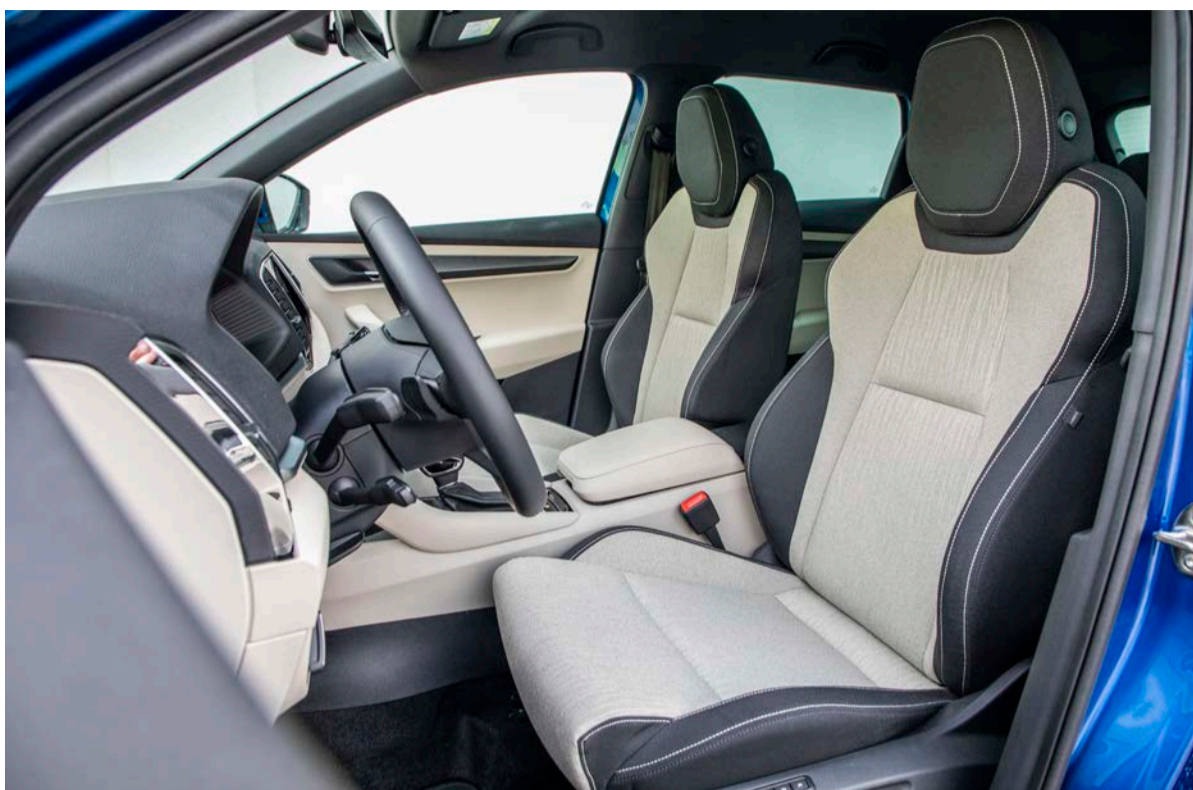
na środkowym siedzisku będzie narzekać na brak miejsca, ale pięć dorosłych osób w jednym aucie to rzadkość. Fotele są wygodne i posiadają spore możliwości regulacji – zwłaszcza fotel kierowcy,

który może być regulowany elektrycznie i posiada pamięć trzech ustawień. Przednie i tylne fotele są podgrzewane. Tylny rząd został też wyposażony w system VarioFlex umożliwiający przesuwanie każdego z foteli przód/tył i regulację kąta oparcia. Warto zwrócić uwagę na dowolnie programowalną cyfrową tablicę przyrządów, wyświetlacze można ustawić odpowiednio do indywidualnych preferencji kierowcy.



### Komfort

Wielofunkcyjna, podgrzewana skórzana kierownica, pedały z nakładkami ze stali szlachetnej oraz oświetlenie LED Ambiente uzupełniają bogatą ofertę standardowego wyposażenia. Tylne sie- →



dzenia w Skodzie są wygodne, mają regulowany kąt nachylenia oparcia oraz są przesuwane wzdłużnie. Miejsca jest dużo, a siedzący na niej pasażerowie mają dostęp do portu USB, gniazdka 12V, gniazdka 230V oraz nawiewów z regulacją temperatury. Reasumując: wewnątrz stwarza wrażenie solidnego, dopracowanego i eleganckiego. Jakość materiałów nie budzi zastrzeżeń, a konsola środkowa jest dobrze przemyślana. Jest praktycznie, przyjaźnie i czytelnie choć nieco banalnie. Ale dla wielu użytkowników samochodu to plus.

### Bagażnik

Bagażnik testowej Skody Karoq ma pojemność 521 litrów, a składając tylne fotele można go w kilka chwil powiększyć do 1630 litrów. Ma on regularne kształty i niski próg załadunku. Kłapa bagażnika może być otwierana i zamykana bezdotykowo (wystarczy machnąć nogą pod tylnym zderzakiem). Hasło „Simply Clever” to synonim marki Skoda i kilka praktycznych funkcji znalazło się również w tym modelu. W bagażniku znajduje się siatka zabezpieczająca na walizkę, cztery haczyki na torby zakupowe, światło które po wyjęciu staje się przenośną latarką i można je przyczepić do nadwozia oraz roleta unosząca się wraz z kłapą bagażnika. W kłapce wlewu paliwa swoje miejsce ma skrobaczka do szyb, pod fotelem pasażera znajdziemy parasol, a przy przedniej szybie zamonto-

wano niewielki uchwyt na bilet parkingowy. Karoq posiada również elektrycznie wysuwany hak holowniczy.

### Silnik i napęd

Pod maską „naszego” Karoqa pracuje silnik o pojemności 2,0 litra o mocy 190 KM i maksymalnym momencie obrotowym 400 Nm. Silnik 2,0 TDI rozpędza Skodę Karoq, z automatyczną skrzynią DSG i napędem na cztery koła, do 100 m/h w czasie 7,9 sekundy oraz pozwala na rozwinięcie prędkości maksymal-

nej 211 km/h. To niezłe osiągnięcie, jak na samochód o tak dużych gabarytach. Co istotne, ta jednostka ma umiarkowany apetyt na paliwo. W mieście Karoq spalał około 9,5 litrów, w trasie uzyskałam wynik 7,5 l/100 km, natomiast średnie zużycie paliwa wyniosło 8,7 l/100 km. To wartości niewiele →→



wyższe niż podaje producent, ale mój styl jazdy do ekonomicznych nie należy. Silnik współpracuje z automatyczną, siedmiobiegową skrzynią DSG, która precyzyjną i płynnie zmieniającą biegi.

Jednak wartością nie do przecenienia dla wielu potencjalnych klientów jest w Karoqu napęd na cztery koła. Jak działa napęd 4x4? Wiele różnych czujników nieustannie podczas jazdy rejestruje parametry jazdy i przekazuje dane do elektronicznego układu sterującego napędem. System steruje dystrybucją mocy dla poszczególnych kół. Układ 4x4 w każdych warunkach sprawdza się doskonale.

Funkcja wyboru profilu jazdy Driving Mode Select (dostępny opcjonalnie, za dopłatą) umożliwia wybór jednego z pięciu trybów: Normal, Eco, Sport, Indywidual i Snow do jazdy po śniegu lub w trudniejszym terenie. Do dyspozycji w terenie jest także asystent zjazdu ze wzniesienia, który utrzymuje stałą prędkość zjazdu i nie pozwala na blokowание kół. Po aktywacji trybu terenowego, na centralnym wyświetlaczu pojawiają się dodatkowe dane takie, jak kąt skręcenia kół, wysokość n.p.m., czy kierunek jazdy. W zależności od trybu zmienia się kilka parametrów np. siła wspomagania kierow-



nicy, sztywność zawieszenia czy reakcja silnika na pedał przyspieszenia. Karoq prowadzi się bardzo poprawnie. Dobrze wybiera nierówności, nie przechyla się zbyt mocno w zakrętach, silnik pracuje cicho.

### Ceny

Najtańszy Karoq kosztuje 94 600 zł. Wersja Style 190 KM, 4x4 z DSG - 146 800 zł. Testowany model z wieloma przydatnymi opcjami i ciekawymi dodatkami, to koszt 185 400 zł. Warto dopłacić za opcjonalne systemy i dodatki, a już na pewno za napęd 4x4.

Przy projektowaniu nowych modeli czeskiej firmie często bardziej chodzi o to, by auto nie budziło kontrowersji, podobało się wszystkim tym, którzy preferują dużo i tanio. I wszystko się zgadza, auto jest wielofunkcyjne, praktyczne, doskonale wyposażone, nie brakuje mu nowoczesności, a za to co oferuje nie żąda zbyt wiele. Ma interesująco zaprojektowane światła, zwłaszcza przednie, i trochę ciekawych przetłoczeń karoserii. Jeżeli jeszcze dobierzemy ciekawe dodatki, takie jak np. nietypowy kolor, aluminiowe felgi, trochę chromowanych elementów, to jest naprawdę OK. Poza tym auto posiada przestronne wnętrze oraz obszerny bagażnik, a dzięki napędowi na cztery koła sprawdzi się w trudnym terenie. Nic dodać nic ująć. ■



# Pierwsza Toyota w Polsce

TEKST: ROBERT M. KONDRACKI, ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

41 lat temu do Polski trafiły pierwsze samochody nieznannej wówczas i egzotycznej marki. Dziś auta tej marki zajmują czołowe miejsca w rankingu sprzedaży. Przypominamy pierwszą w Polsce Toyotę Corollę.



**P**ierwsza generacja Toyoty Corolli (1966) osiągnęła globalny sukces. Samochód był prosty w obsłudze, dość dynamiczny, a przede wszystkim wyróżniał się starannym montażem i trwałością. Czwarta generacja kompaktowego hitu debiutowała 23 marca 1979 r. (Japonia) i powieliła klasyczny schemat: silnik umieszczony wzdłużnie z przodu, tylny napęd.

Z przodu zastosowano kolumny McPhersona i niezależne zawieszenie. Tylne zawieszenie tworzył sztywny most ze sprężynami śrubowymi i drążkami prowadzącymi.

Po raz pierwszy zastosowano jednak większe koła o średnicy 13 cali, zamiast dotychczasowych „dwunastek”. Auto było napędzane 4-cylindrowym →→



silnikiem OHV o symbolu 4K. Zasilana gaźnikiem Keihin jednostka o pojemności 1.3 litra rozwijała moc 60 KM. Pojazd wyposażony w 4-biegową skrzynię manualną rozwijał prędkość maks. 146 km/h. Masa własna pojazdu wynosiła 868 kg. Europejska premiera Corolli oznaczonej fabrycznym kodem KE70 odbyła się 13 września 1979 r. podczas 48. międzynarodowego salonu samochodowego IAA we Frankfur-

marki obiegała kraj „pocztą pantoflową”. Według jednego z nabywców zainteresowanie było ogromne, utworzyła się kolejka. Zamówienia zabierano w biurze w budynku Intraco w Warszawie.

Tam też klienci wpłacali 4990 dolarów i... oczekiwali. Kto kupował pierwsze w Polsce nowe Corolle? Niemal w 90% były to osoby pracujące na tzw. dewizowych kontraktach za granicą: inżynierowie, oficerowie marynarki handlowej, lekarze oraz nieliczni przedstawiciele wolnych zawodów np. muzycy koncertujący za granicą. Oficjalnie tylko osoby pracujące za granicą mogły posiadać dewizy, które wymieniano na bony PeKaO (w stosunku 1:1 do dolara USA) i to właśnie

cie. Stoisko Toyoty odwiedzili przedstawiciele polskiej centrali handlowej Motoimpex. Dobrze wykonany, przestronny i oszczędny pojazd wzbudził ich zainteresowanie. Przedstawiciele Toyoty zapewniali, że gdy na początku 1980 r. ruszy sprzedaż Corolli KE 70 w RFN, cena będzie wynosić około 10 tys. DM czyli ponad 4 tys. dolarów. Dyrektor Motoimpexu, znany kierowca rajdowy i syn ówczesnego premiera PRL, Andrzej Jaroszewicz zdecydował, że Corolla, wraz z kilkoma modelami innych producentów trafi do dewizowej sprzedaży w kraju. W listopadzie 1979 r. Motoimpex zawarł z Toyotą za pośrednictwem centrali handlowej Nissho Iwai pierwszy kontrakt na dostawę 264 egz. nowej Corolli 1.3 DX z 4-drzwiowym nadwoziem typu sedan.

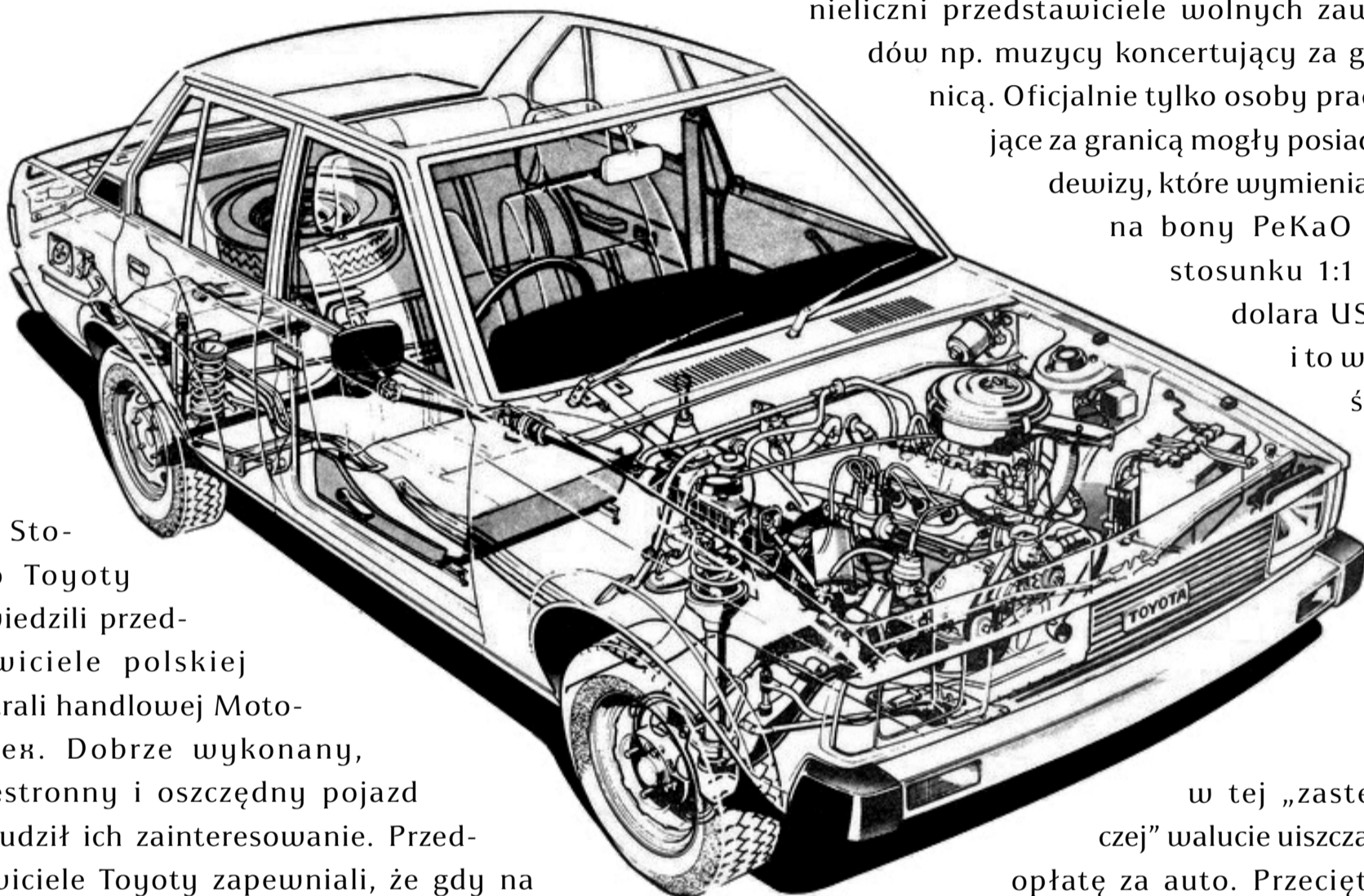
### Długa kolejka za Corollą

Choć Motoimpex nie reklamował nowego modelu w mediach, informacja o sprzedaży auta nieznanego

w tej „zastępczej” walucie uiszczano opłatę za auto. Przeciętny obywatel PRL zarabiał średnio ok. 20-25 dolarów miesięcznie: na nową Corollę musiałby pracować ponad 16 lat, odkładając 100 % swoich miesięcznych poborów. Za równoważność nowej Corolli można było nabyć trzypokojowe mieszkanie w Warszawie, 100-metrowy dom z ogrodem, dwa nowe Fiaty 125p lub ponad 3 „maluchy”.

Bez wątplenia Toyota Corolla KE70 (i każda następna aż do 1989r.) był w PRL pojazdem luksusowym, choć o kompaktowych gabarytach i osiągach typowych dla klasy 1300 cm<sup>3</sup>.

Pierwsze Corolle dotarły na pokładzie samochodowca do portu w Gdyni na przełomie marca →→





i kwietnia 1980 r. Odbiór aut odbywał się początkowo w dwóch punktach: w Gdańsku i w Nowogardzie (ówczesne woj. szczecińskie). W Warszawie i innych miastach wytypowano kilka warsztatów, które od Japończyków otrzymały autoryzację do wykonywania okresowych przeglądów i serwisu.

Dla nabywcy nowego auta w PRL jedną z kluczowych kwestii było niskie zużycie paliwa. Corolla okazała się samochodem dość oszczędnym, bijąc na głowę 125p i Łady. W mieście i na trasie zużywała około 8,5 l/100 km. Zbiornik mieścił 50 litrów paliwa. Według ówczesnych cen tankowanie „do pełna” kosztowało 900 zł, przy średniej krajowej wynoszącej 6040 zł. Już jesienią 1980 r. na giełdach samochodowych pojawiły się pierwsze egzemplarze Corolli, nieprecyzyjnie nazywanej jeszcze dziś „Toyotą z Pewexu”. Auto wyceniano na 720 tys. zł. Dla porównania oficjalna cena Fiata 125p. 1500 cm<sup>3</sup> wynosiła 182 tys. zł. Standardowe wyposażenie Corolli obejmowało halogenowe reflektory z żarówkami H4, bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa

kierowcy i pasażera, przednią szybę z bezpiecznego szkła klejonego, ogrzewaną tylną szybę, zestaw narzędzi w etui oraz wydaną w Japonii polskojęzyczną instrukcję. Ponadto wyskalowany do 180 km/h prędkościomierz, wskaźniki stanu paliwa, temperatury cieczy chłodzącej, kontrolki ładowania, ciśnienia oleju, rezerwy oraz hamulca ręcznego, zegarka, elektrycznego spryskiwacza przedniej szyby, zapalniczki oraz zagłówki przednich siedzeń.

Corolla KE70 dostępne w Polsce oferowano w kilku kolorach. Były to: biały, żółty, czerwony a także cztery lakiery metalizowane. Sprzedaż KE70 kontynuowano do grudnia 1981 r. czyli do ogłoszenia stanu wojennego w Polsce.

### Zaskakująca lekkość

Jeden z ówczesnych nabywców nowej Toyoty wspomina: – *To, co zaszokowało mnie, gdy wraz z żoną odebrałem auto w Gdańsku, to niesamowita lekkość, z jaką działały wszystkie przełączniki, dźwigienki. Drzwi zamykały się cicho, bez →→*

„blaszanego” odgłosu znanego mi ze wszystkich dotychczasowych wozów. Zmiana biegów była czystą przyjemnością. Skrzynia, choć „czwórka” pracowała lekko i bardzo precyzyjnie. W porównaniu do Dużego Fiata, Zastavy czy Wartburga, wydawało się, że jest to auto zupełnie innej klasy. Początkowo miałem spore obawy, że auto, w którym wszystko tak lekko pracuje będzie zbyt delikatne na trudne warunki drogowe i nasz klimat. Już po kilku miesiącach okazało się, że Corolla jest nadspodziewanie solidna. Po raz pierwszy zetknąłem się z tak dobrze wykonanym samochodem. Co zaskoczyło mnie najbardziej? Kilka rzeczy: w chłodne poranki silnik zapalał „na widok kluczyka” i pracował równomiernie, cicho, także na ręcznym ssaniu. W nocy wielkim zaskoczeniem były halogenowe reflektory. Wprost niesamowicie oświetlały drogę.

*Za równowartość nowej Corolli można było nabyć trzypokojowe mieszkanie w Warszawie, 100-metrowy dom z ogrodem, dwa nowe Fiaty 125p lub ponad 3 „maluchy”.*

### **Duży bagażnik i drogie części**

Jednym z istotnych walorów Corolli KE70 był duży i łatwo dostępny bagażnik o pojemności 430 litrów, porównywalny z bagażnikami aut wyższej klasy średniej. Użytkownicy KE70 są zgodni. Auto prowadziło się dobrze, wewnątrz było obszerne i funkcjonalne, zaś ogólna jakość wykonania przewyższała każdy pojazd z „demoludów” i wiele pojazdów „zachodniej” produkcji. Hamulce były skuteczne, a dynamika wystarczająca do sprawnego wyprzedzania na drodze.

Czy Corolla KE 70 była samochodem idealnym? Z pewnością wyróżniała się solidnością i niezawodnością, lecz posiadała także kilka negatywnych cech, choć 40 lat temu były one utrapieniem każdego auta z importu. Kluczowym problemem była korozja nadwozia i elementów ozdobnych. Wpraw-

dzie wielu nabywców przezornie zabezpieczyło swoje cenne Toyoty nakładając w warsztacie dodatkowe zabezpieczenie podwozia i profili zamkniętych, lecz po 3-4 latach eksploatacji „ruda” atakowała progi, dolne partie drzwi i krawędzie tylnych nadkoli. Dość szybko, bo już po ok. 2 latach niewielkie, lecz szpecące „wypryski” pojawiały się na chromowanych zderzakach.

Warto jednak dodać, że do momentu wprowadzenia przez Audi „ocynku” nadwozia, problem korozji dotyczył 99,9% pojazdów, nie licząc Porsche 911 po 1976 roku. Drugim problemem były ceny części zamiennych. Przedni błotnik kosztował 137 dolarów, przedni reflektor (bez żarówek) 104 dolary, amortyzator (przód) – 110 USD, chłodnica – 303 USD, przednia szyba – 238 USD. Brak jakichkolwiek zamienników powodował, że właściciele Corolli byli zmuszeni do zakupu części, których ceny w przeliczeniu na złotówki były szokująco wysokie. Najmniejsza kolizja i jej naprawa oznaczała naprawdę duże wydatki. Auto, choć niezawodne, co 10 tys. km wymagało zmiany oleju (4 litry „topowej” wówczas klasy SE). Oryginalny filtr oleju kosztował 20 dolarów (czyli równowartość „średniej krajowej” w 1980 r.), opakowanie dobrej klasy oleju - kolejne 10-15 dolarów. Ceny części do importowanych w tym samym czasie Fordów, Oplii czy VW kształtowały się podobne, nieco tańsze były tylko części do Fiata Ritmo.

### **Jednorazówka?**

Jakość pierwszych w Polsce Corolli przełamała, choć nie bez trudności stereotypy dotyczące rzekomo niskiej jakości aut z Japonii. „Lepiej wiedzący” twierdzili np. że silnik jest nienaprawialny, bo „głowice są przyklejane do bloku”. Tymczasem producent wymagał, by przed montażem głowicy jej uszczelkę przesmarowano specjalnym klejem montażowym, powszechnie stosowanym dziś przez mechaników. Wiele Corolli KE70 przetrwało grube warstwy soli sypanej na jezdni w surowe zimy lat 80, brak części i niskiej jakości paliwo. Liczne egzemplarze użytkowano jeszcze przez kilkanaście lat, do początku kolejnej dekady. Trudno o lepszą rekomendację jakości pierwszej w Polsce Toyoty. ■

# Medale zamiast gwiazdek

## Testy Euro NCAP

TEKST: MACIEJ RZOŃCA, ZDJĘCIA: NCAP

Pandemia COVID-19 sporo namieszała światowej gospodarce, nie wyłączając motoryzacji. Jednak w tym całym bałaganie można znaleźć jakieś pozytywne aspekty. Na jeden z nich zwróciła uwagę niezależna organizacja Euro NCAP, która od lat słynie z testowania (rozbijania) samochodów osobowych oceniając ich poziom bezpieczeństwa dla kierowcy i pasażerów pojazdów oraz innych użytkowników ruchu drogowego. Tym razem zwróciła ona swoją uwagę na samochody dostawcze jeżdżące po europejskich drogach. →→

**D**łuższe lub krótsze lockdown'y praktycznie we wszystkich europejskich krajach sprawiły, że mocno spadła sprzedaż samochodów osobowych. Zmniejszył się także ruch takich pojazdów. Ale z drugiej strony wielki „boom” przeżywają m.in. firmy kurierskie czy sklepy i lokale dostarczające zamówione przez internet towary i żywność „door to door”. Oznacza to, że ogromnie wzrosło znaczenie lekkich samochodów dostawczych (do 3,5 t), ale jak do tej pory nikt sensownie nie zajmował się oceną ich bezpieczeństwa... Euro NCAP postanowiło to zmienić.

Euro NCAP oceniło pod tym względem 19 modeli samochodów dostawczych, które stanowiły 98 procent sprzedaży w Europie w ub. roku. Zostały one przetestowane zgodnie z protokołami Euro NCAP 2018 Safety Assist, które obejmują AEB, Lane Support, Speed Assistance i Occupant State Monitoring – generalnie priorytetem stały się kryteria dotyczące

wspomagania kierowcy oraz systemów wspomagających unikanie kolizji. Tym razem zrezygnowano więc z klasycznych crash-testów i „gwiazdkowych” ocen, które zstąpiły symboliczne złote, srebrne i brą-





zowe medale. Pięć z tych modeli wypadło zdecydowanie poniżej kryteriów Euro NCAP...

Jak stwierdzili przedstawiciele Euro NCAP przeprowadzając te testy chcieli osiągnąć kilka celów:

- doprowadzić, a przynajmniej zachęcać producentów takich pojazdów do standaryzacji wyposażenia bezpieczeństwa, które – tak czy inaczej – zostaną w najbliższych latach narzucone w UE,
- zachęcić (zmusić?) producentów do większej przejrzystości informacyjnej o swoich pojazdach w zakresie bezpieczeństwa w swoich materiałach marketingowych,
- pomóc operatorom flot samochodowych i właścicielom firm w dokonywaniu wyboru bezpieczniejszych dla kierowców oraz innych użytkowników dróg pojazdów, poniekąd dla własnego dobra,
- promować modele, które zdobyły co najmniej „srebrny medal”,

O co tak naprawdę w tym wszystkim chodzi? Elastyczność oferowana przez samochody dostawcze sprawia, że są one preferowanym wyborem dla wielu firm. Ale, jak podkreślił Michiel van Ratinen - sekretarz generalny Euro NCAP: „samochody

dostawcze są duże i ciężkie w porównaniu z samochodami osobowymi, więc jeśli się zderzą, mogą wyrządzić wiele szkód i spowodować poważne obrażenia u innych. Obecnie istnieją systemy bezpieczeństwa czynnego, które mogą znacznie zmniejszyć prawdopodobieństwo zderzenia z innymi samochodami, pieszymi lub rowerzystami. Technologie te są już powszechne w samochodach osobowych, ale znacznie mniej rozpowszechnione w samochodach dostawczych.”

Właściwie to może dziwić, że jakoś nikt w unijnych gremiach nie zwrócił do tej pory większej uwagi na fakt, że samochód dostawczy (z ładunkiem) może ważyć dwukrotnie więcej od przeciętnego samochodu osobowego. Może więc wyrządzić nieporównywalnie większe szkody przy zderzeniu niż przy kolizji dwóch „osobówek”. I jeśli od tych drugich zaleca się, czy wręcz wymaga w wyposażeniu, wiele „asystentów jazdy”, to jakoś od dwukrotnie cięższych pojazdów dostawczych, które przeciętnie dużo więcej godzin i kilometrów znajdują się na drogach, nikt tego nawet nie zalecał...

System oceny Euro NCAP został opracowany, aby zapewnić prosty sposób porównywania działania dostępnych w autach systemów bezpieczeństwa. Testowane systemy wspomagające kierowcę →→



**SILVER 2021**

**Volkswagen Crafter**  
35 Kasten Trendline HD, 4Motion



<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input checked="" type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	---	--------------------------------------	--	--	--



**SILVER 2021**

**Opel/Vauxhall Vivaro**  
Elite, 2.0L D 120



<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input checked="" type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input checked="" type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	--	--------------------------------------	--	--	--

obejmowały autonomiczne hamowanie awaryjne (AEB), z osobnymi testami odpowiedzi systemu na inne pojazdy, pieszych i rowerzystów; wsparcie pasa ruchu, które pomaga zapobiegać wypadnięciu pojazdu z pasa; wspomaganie prędkości, które pomaga kierowcy utrzymać bezpieczną prędkość, odpowiednią dla drogi, po której porusza się pojazd; oraz monitorowanie pasażerów, czy pasażerowie furgonetki mają zapięte pasy.

Przejdźmy więc do wyników. „Złotym medalem” może poszczycić się: Ford Transit, Mercedes-Benz Vito oraz Volkswagen Transporter. Niemal równie dobrze (medale srebrne) wypadły w tych testach Mercedes-Benz Sprinter, Opel/Vauxhall Vivaro, Peugeot Expert oraz Volkswagen Crafter. Brązowe medale otrzymały dostawczaki: Citroen Jumper i Jumpy, FIAT Ducato, Iveco Daily, Peugeot Boxer, Toyota PROACE. →→



**SILVER 2021**

**Mercedes-Benz Sprinter**  
316 CDI



Mercedes-Benz

<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input checked="" type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input checked="" type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input checked="" type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	--	---	--	--	--



**SILVER 2021**

**Ford Transit Custom**  
2.0 EcoBlue D



<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input checked="" type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input checked="" type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input checked="" type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	--	---	--	--	--



**SILVER 2021**

**Peugeot Expert**  
Asphalt, 2.0 HDI 180



<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input checked="" type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input checked="" type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	--	--------------------------------------	--	--	--



**BRONZE 2021**

**FIAT Ducato**  
2.3 120




<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	---	--------------------------------------	--	---	--

Najślabiej wypadły (przez Euro NCAP określone wręcz, jako „not recommended”): FIAT Talento, Opel / Vauxhall Movano, Nissan NV400 oraz Renault Master i Trafic. Te samochody dostawcze nie są zalecane ze względu na ogólny brak systemów bezpieczeństwa.


Michiel van Ratingen stwierdził, że jeśli chodzi o wdrażanie technologii bezpieczeństwa, istnieją

różnice regionalne: systemy, które są standardowe w jednym kraju, mogą być opcjonalne w innych. „Istnieje ogromny brak jasności co do tego, co jest dostępne w poszczególnych krajach i jakie funkcjonalności oferują systemy. Producenci naprawdę nie ułatwiają ludziom zakupu tych opcji i ciężko nam było zdobyć samochody dostawcze wyposażone w systemy, które chcieliśmy przetestować. Zatem wyniki, które widzisz są absolutnie najlepszymi →→




**BRONZE 2021**

**Citroën Jumper – Relay**  
Driver, 2.2L HDI




<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	---	--------------------------------------	--	---	--




**BRONZE 2021**

**Citroën Jumpy – Dispatch**  
2.0 HDI



<input checked="" type="checkbox"/> AEB Car-to-Car	<input checked="" type="checkbox"/> AEB Pedestrian	<input type="checkbox"/> AEB Cyclist	<input checked="" type="checkbox"/> Lane Support	<input checked="" type="checkbox"/> Speed Assistance	<input checked="" type="checkbox"/> Attention Assist
--	--	--------------------------------------	--	--	--




**BRONZE 2021**

Iveco Daily  
2.3L e-VGT

**IVECO**

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AEB Car-to-Car	AEB Pedestrian	AEB Cyclist	Lane Support	Speed Assistance	Attention Assist



**BRONZE 2021**

Peugeot Boxer  
2.2 HDI

**PEUGEOT**

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AEB Car-to-Car	AEB Pedestrian	AEB Cyclist	Lane Support	Speed Assistance	Attention Assist

możliwymi wśród samochodów dostawczych na drodze. Najprawdopodobniej na drogach jeździ niewiele samochodów dostawczych, które są tak dobrze wyposażone, jak te, które testowaliśmy, i to jest część naszego przesłania: producenci muszą zacząć poważniej traktować bezpieczeństwo w tym seg-

mencie, a nabywcy flot powinni nalegać na wybór opcji bezpieczeństwa, aby zapewnić lepszą ochronę swoim kierowcom i wszystkim użytkownikom dróg. Chcemy, aby w tym segmencie rynku były standardowo wyposażone w wydajną technologię bezpieczeństwa” - dodał. ■



**BRONZE 2021**

Toyota PROACE  
2.0D 90kW Medium Comfort

**TOYOTA**

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AEB Car-to-Car	AEB Pedestrian	AEB Cyclist	Lane Support	Speed Assistance	Attention Assist



# W pogoni za sprawnością

TEKST: MIROSŁAW RUTKOWSKI, ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Współczesny samochód, to skomplikowane urządzenie na kołach, które porusza się zgodnie z wolą kierowcy. Ma koła, zawieszenie, skrzynię biegów, mnóstwo urządzeń ułatwiających i umilających jazdę. Ale chyba silnik jest najważniejszy.

Jak długa jest historia samochodu, tak długo konstruktorzy szukają rozwiązań, które, ogólnie mówiąc, polepszają sprawność silnika. Najpierw trzeba było poznać skomplikowane procesy, jakie zachodzą w różnych obszarach silnika spalinowego. W miarę rozpoznawania zjawisk, konstruktorzy usuwali kolejne ograniczenia. Kwestie związane z wytrzymałością materiałów, tarciem i jego zmniejszaniem, składem paliwa, kształtem komory

spalania, różnicą temperatur, zapłonem, wytrzymałością materiałów, dynamiką i termodynamiką to tylko część problemów, z którymi konstruktorzy silników spalinowych w ciągu ponad stu lat produkcji samochodów się uporali. Silniki samochodowe stawały się coraz bardziej skomplikowane, coraz bardziej precyzyjne i obudowane coraz bogatszym osprzętem. Wszystko po to, aby uzyskać możliwie duże osiągi i maksymalną sprawność. →→



Szklanym sufitem okazało się zdemolowane środowisko naturalne Ziemi. Oczywiście nie tylko za sprawą motoryzacji i powszechnie stosowanych silników spalinowych, ale to przede wszystkim tę branżę zmuszono do radykalnego ograniczenia zużycia paliwa i emisji toksyn. Skutek gigantycznych nakładów finansowych na badania i prace projektowe jest taki, że silniki spalinowe są lżejsze, mają większe osiągi i potrzebują prawie o połowę mniej paliwa, niż te sprzed kilkunastu lat. Mniej paliwa oznacza mniej trujących i szkodliwych pozostałości procesów spalania paliwa i powietrza w komorach cylindrów. Inżynierowie i konstruktorzy doprowadzili współczesne silniki spalinowe do symbolicznego szklanego sufitu – niewiele więcej, ponad to, co udało się udoskonalić, z silnikami zrobić nie można. Oczywiście biorąc pod uwagę realia produkcyjne, technologiczne i ekonomiczne.

Wyzwaniem dla inżynierów jest sprawność silnika dopasowana do chwilowych potrzeb. Możliwość taką dać może konstrukcja z płynnie zmieniającym się stopniem sprężania. Stopień sprężania, to stosunek objętości cylindra w jego największym

ności, a tym samym oszczędności w zużyciu paliwa. Niższy stopień sprężania daje wyższą moc i moment obrotowy, szczególnie w silnikach turbodoładowanych, ale kosztem większego zapotrzebowania na paliwo. Dotychczas w seryjnie produkowanych silnikach ta relacja objętościowa wynikała z wymiarów silnika, jego części składowych oraz układu i typu, była stała i stanowiła pewien kompromis między osiąganymi a zużyciem paliwa (i związaną z tym emisją szkodliwych substancji). Problem teoretycznie i na poziomie działających, eksperymentalnych konstrukcji został opanowany. Takich prototypowych i badawczych silników powstało co najmniej kilka. Absolwenci średnich szkół samochodowych doskonale znają (i rozumieją) zależności między stopniem sprężania i konstrukcją a osiąganymi i zapotrzebowaniem na paliwo w silnikach spalinowych. Jednak pomimo niemal stuletniej historii silników o zmiennym stopniu sprężania, nikt nie odważył się na podjęcie produkcji seryjnej i montażu takich jednostek w samochodach. Pierwsze seryjne samochody z takim silnikami zapowiada na przyszły rok Infiniti.



otwarcu (kiedy tłok w jego wnętrzu osiąga najniższe położenie, tzw. dolny martwy punkt – DMP) do najmniejszej objętości (gdy tłok osiąga najwyższe położenie, górny martwy punkt – GMP). Wyższy stopień sprężania pozwala uzyskać wyższą spraw-

Teoretycznie sprawa jest prosta – trzeba tak zbudować silnik, aby w dużym uproszczeniu, ciśnienie w komorze spalania było, zależnie od potrzeb, albo większe, albo mniejsze. Powinno być płynnie regulowane. Można to rozwiązać konstruując silnik z ruchomą głowicą, można spowodować, aby denko tłoka zmieniało swoje położenie względem sworznia tłokowego, można stworzyć ruchomy cylinder, można skonstruować korbowód o zmiennej długości, można też podnosić lub opuszczać wał korbowy. Każde z tych rozwiązań bardziej lub mniej komplikuje konstruk-

cję silnika, podwyższa koszty produkcji, zwiększa masę ruchomych elementów, rodzi problemy związane z ciśnieniem, temperaturą, uszczelnieniem czy zwiększeniem mas ruchomych elementów. Rodzi się też pytanie o trwałość i możliwości naprawy →→

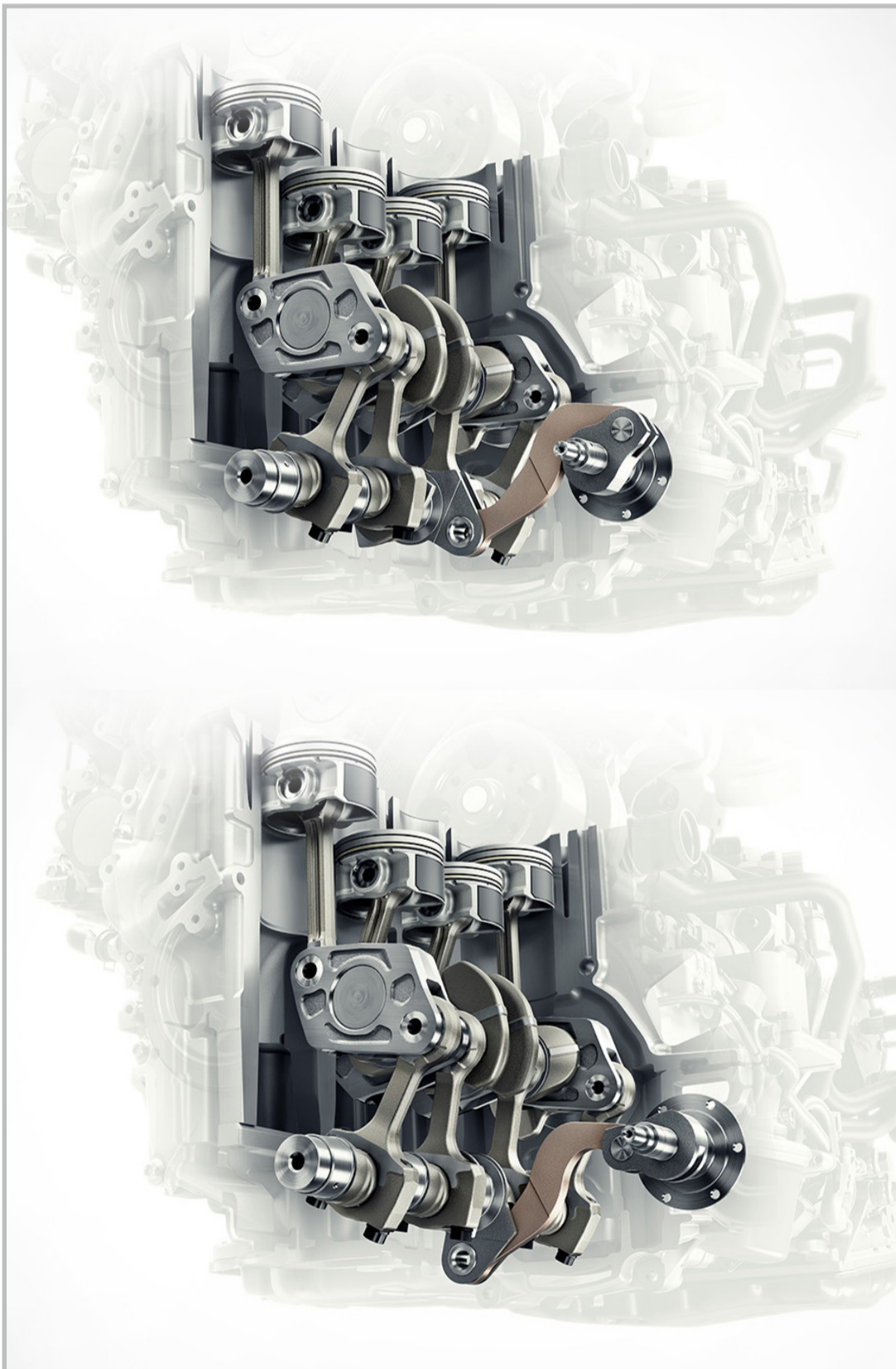
takich jednostek napędowych. Ale zyski mają być imponujące; wysokie osiągi mniejszych i lżejszych silników, mniejsze zużycie paliwa, czyli mniejsza emisja zanieczyszczeń. Dwulitrowy, czterocylindrowy silnik turbodoładowany Infiniti ma dawać o ponad 20% mniejsze zapotrzebowania na paliwo, przy utrzymaniu osiągnięć takich, jak w trzyipółlitrowej, wolnossącej jednostce sześciocylindrowej. Około 270 KM i 390 Nm z silnika o pojemności od 1970 do 1977 cm<sup>3</sup> – robi wrażenie?

Prace nad regulowanym stopniem sprężania inżynierowie japońskiego producenta rozpoczęli dwa-

dzieścia lat temu. Skonstruowano i przebadano ponad sto prototypów silników. O stopniu skomplikowania tego projektu świadczy opracowanie ponad 300 patentów, zanim powstał działający i przeznaczony do produkcji seryjnej silnik o zmiennym stopniu sprężania. Różnorakie testy pozwoliły udoskonalić konstrukcję. Symulowana praca silników w laboratorium odpowiada pokonaniu ponad 3 mln km, po czym przez 30 tysięcy godzin sprawdzano pracę silnika na tzw. rolkach. Rządowy, czterocylindrowy silnik o mocy 272 KM oznaczony symbolem 2.0 VC-Turbo, trafił do modelu XQ50. Auto o masie niemal 1800 kg przyspiesza do 100 km/h

w 6,3 s i rozpędza się do 230 km/h. Samochód wyposażony jest w automatyczną skrzynię biegów. W silniku do zmiany stopnia sprężania wykorzystano system wielodźwigniowy. Odbywa się to bezstopniowo, poprzez zwiększanie lub zmniejszanie skoku tłoka w cylindrze, dzięki czemu stopień sprężania zmienia się pomiędzy 8:1 a 14:1. Zależnie od potrzeb silnik zapewnia zarówno wysoką moc, jak i wysoką „wydajność paliwową” i umiarkowane zapotrzebowanie na paliwo, a co za tym idzie niższą emisję dwutlenku węgla i szkodliwych związków.

Warto przy tym zauważyć, iż Infiniti jest marką premium Nissana. Powstała po to, aby konkurować w segmencie samochodów o imponujących osiągnięciach i odpowiednio wysokim komfortem. Ceny takich samochodów nie są najważniejszym argumentem przyciągającym klientów, dlatego też budowa i wdrożenie do produkcji silnika, którego opracowanie kosztowało krocie, nie musi skończyć się katastrofą finansową. Niestety Infiniti wycofało się z rynku europejskiego, zatem komfortowy samochód z innowacyjnym silnikiem musimy traktować jako technologiczną ciekawostkę. ■



# Pucu, pucu, glancu, glancu

Dawno temu, kiedy samochodem był marzeniem, a do jego spełnienia niezbędne było potwierdzenie prawa do nabycia auta, swoistą tradycją nielicznych szczęściarzy było cotygodniowe pieszczenie lakieru. Na ten przykład Syrenka była poddawana gładzeniu, pucowaniu i głaskaniu, które nie tyle miało doprowadzić lakier do połysku, ile dowodzić wielkiej dumy i szczęścia z faktu jej posiadania.

**D**ziś ta zabawna praktyka odeszła w niepamięć, Syrenka stała się przedmiotem kultu z całkiem innego powodu, a kierowcy doprowadzanie samochodu do porządku powierzają fachowcom. Samodzielna obsługa powłok lakierniczych najczęściej ogranicza się do myjni. Warto, od czasu do czasu, zająć się wewnątrz i zewnątrz pojazdu, po to, aby wiedzieć gdzie i jakie defekty się pojawiają (lub pojawić mogą), traktując czas spędzony przy samochodzie jako relaks i oderwanie od codzienności. A przede wszystkim po to, aby jeździć czystym i dobrze wyglądającym samochodem. Wszak wygląd samochodu świadczy o właścicielu; nawet najdroższy samochód zaniedbany, brudny i porysowany nie budzi uznania, natomiast przeciętne i nienajnowsze auto czyściutkie z lśniącem lakierem wprost przeciwnie. Dobrze jest taki zabieg wykonać korzystając z coraz radszych pogodnych dni, lśniący lakier nie tylko dobrze wygląda, ale również znacznie łatwiej spłukuje się błoto osiadające na karoserii w deszczowe dni.

Prywatny autodetailing rozpoczyna się od dokładnego umycia i wysprzątania samochodu. Ciepła woda, miękka gąbka przeznaczona do tego celu (do kupienia na dowolnej stacji paliw), ściereczka z mikrofibry i dobry szampon samochodowy dedy-

kowany do mycia karoserii samochodów. Nie używamy żadnych preparatów przeznaczonych do mycia naczyń. Zawarte w kuchennych preparatach środki powierzchniowo czynne, przeznaczone do usuwania zanieczyszczeń ze szkła czy ceramiki, użyte do mycia samochodu powodują, że na lakierze zachodzą niekontrolowane reakcje chemiczne i mechaniczne, co oznaczać może matowienie lakieru.

*Zawarte w kuchennych preparatach środki powierzchniowo czynne, przeznaczone do usuwania zanieczyszczeń ze szkła czy ceramiki, użyte do mycia samochodu powodują, że na lakierze zachodzą niekontrolowane reakcje chemiczne i mechaniczne, co oznaczać może matowienie lakieru.*

Do wstępnego mycia samochodu można użyć jedynie aktywnej piany dostępnej na myjniach samoobsługowych. Nie oznacza to, że myjnia bezdotykowa jest „bezdotykowa” jak chcemy umyć dobrze samochód musimy go fizycznie umyć czyli „dotknąć”. →→

Nie wierzcie w opowieści o cudownych preparatach chemicznych, które w niesamowity sposób „same” umyją wasz ukochany samochód, niestety takich preparatów nie ma. Stosując aktywną pianę do wstępnego umycia pojazdu powodujemy łatwiejsze zmycie brudu, ale jak wcześniej pisałem musimy go fizycznie umyć i w określonym czasie aktywną pianę zmyć z powierzchni naszego pojazdu. Dlaczego musimy ją zmyć, ponieważ pozostawiona na powierzchni będzie negatywnie wpływać na wszystkie części zewnętrzne auta (lakier, szyby, plastiki, gumy) przykład im wyższe Ph piany, tym środek bardziej żrący, niszczący chromowane elementy, wręcz pojawić się mogą wżery w ich powierzchni.

Trzeba też jasno powiedzieć, że mycie bezdotykowe nie powoduje, że samochód jest umyty, to tylko wstęp. Dedykowany szampon i gąbka pozwoli usunąć brud, który pozostał po spłukaniu aktywnej piany. Po dokładnym spłukaniu samochodu, nierzadko okaże się się, że tu i tam, zwłaszcza w dolnej części nadwozia, na przednim zderzaku, błotnikach, są pozostałości smoły, asfaltów, olejów czy tłuszczu, z którymi standardowe mycie sobie nie poradziło. Usuwa się je naftą lub innym dedykowanym preparatem. Tego rodzaju pozostałości (po potraktowaniu ich wspomnianą wyżej miksturą) usuwamy zbierając je ściereczką z mikro-



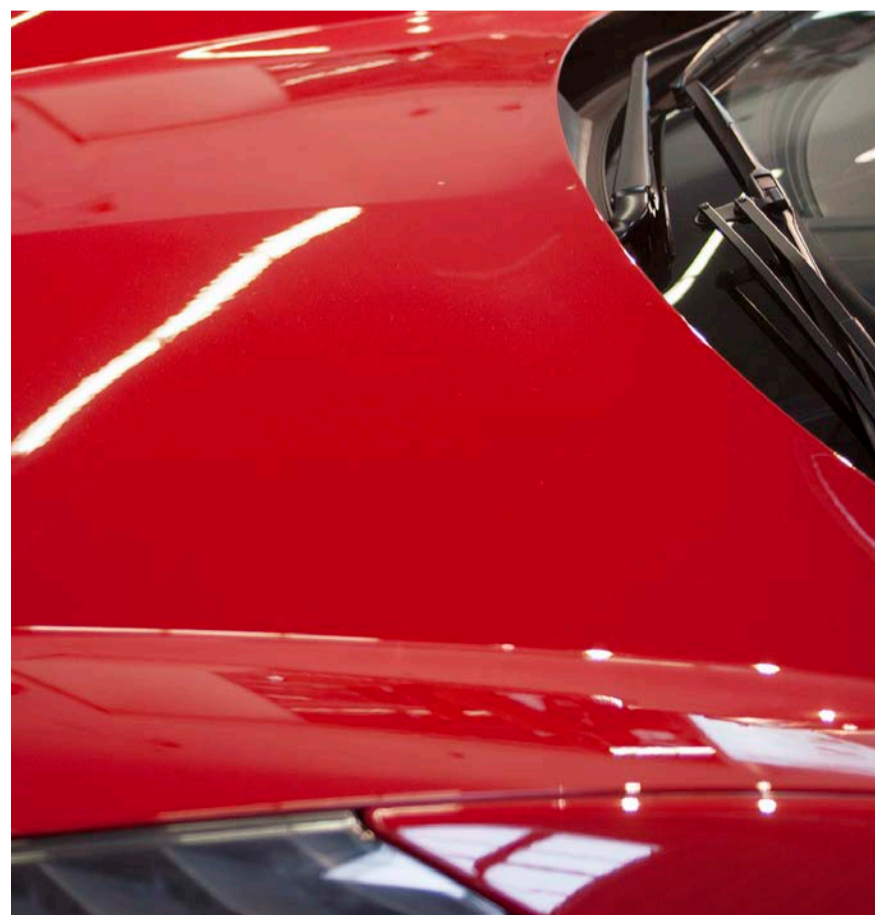
fibry w jedną stronę. Żadnych ruchów kolistych, czy rozmazywania po lakierze. Delikatnie, w jedną stronę, aż do całkowitego usunięcia. Dopiero po tak przeprowadzonym wstępie, można przejść do mycia zasadniczego. Używamy do tego szamponu samochodowego, który będzie idealnym dopełnieniem naszego mycia. →→





Po tych zabiegach samochód wygląda znacznie lepiej, jednak do pełnej satysfakcji jeszcze daleko. Chodzi o uzyskanie lśnienia powłoki i głębi koloru lakieru. Dlatego po starannym i dokładnym myciu (które jest bardzo ważne dla końcowego efektu) trzeba zabrać się za korekcję drobnych defektów lakieru. Wcześniej jednak wszystkie uszczelki gumowe, szyby i plastiki zabezpieczamy uniwersalnym środkiem Brayt R-1. Nakłada się go na całkowicie suchą i czystą powierzchnię bardzo cienką warstwą. Tu uwaga, preparat dość szybko polimeryzuje, dlatego należy usuwać jego nadmiar i nie pokrywamy nim powłoki lakierniczej. Największe zniszczenia lakieru powodują drobiny pyłu i drobne kamyczki. Te pierwsze działają podobnie, jak papier ścierny, po uderzeniach kamyczkami pozostają odpryski lakieru. Zmatowienia można samodzielnie poprawić polerowaniem, gorzej z łuszczącym się lakierem bezbarwnym i większymi odpryskami warstwy koloru: w takim przypadku pomoc mogą jedynie zabiegi lakiernicze.

Polerować można ręcznie lub maszynowo. W ofertach internetowych można znaleźć niedrogo (w granicach 100 – 200 złotych) polerki, które do zawodowej, intensywnej pracy się nie nadają, jednak używane okazjonalnie spełnią swoje zadanie. Proponuję zastosować preparat polskiej produkcji marki Brayt o nazwie One Step. Jest to preparat bardzo uniwersalny i niezbyt agresywny, daje możliwość bezpiecznej pracy. Można z nim pracować ręcznie i maszynowo. Brayt One Step ma doskonałe właściwości polerskie i daje szybkie i satysfakcjonujące efekty. Pracując ręcznie niewielką ilość tego specyfiku rozprowadza się w miejscu defektów na powierzchni lakieru. Ścierką z mikrofibry lub miękką gąbką, ruchem kolistym z umiarkowanym naciskiem, poleruje się powłokę lakierniczą, aż do uzyskania zamierzonego efektu. Używając polerki można wykorzystać aplikator stanowiący wyposażenie maszyny. Po wypolerowaniu elementu, czystą ściereczką z mikrofibry należy starannie wytrzeć spolerowaną powierzchnię i, jeśli efekt jest satysfakcjonujący, można przejść do kolejnej części karoserii. Tak otrzymaną powierzchnię warto też zabezpieczyć produktem T3, również z oferty Brayt. Jest to tak zwany szybki wosk, zabezpieczający w sposób natychmiastowy całą powierzchnię samochodu (lakier, szyby, plastiki). ■



# BRAYT®

*more than polishing ...*

# T3

## QUICK WAX



- PRODUKT NA BAZIE WOSKÓW, PRZEZNACZONY DO ZASTOSOWANIA NA WSZELKIE GŁADKIE I BŁYSZCZĄCE POWIERZCHNIE LAKIEROWANE, SZKLANE I TWORZYWA SZTUCZNE
  - POZWAŁA UZYSKAĆ ŚWIETNĄ GŁĘBIĘ KOLORU I POŁYSK, A POKRYTA PREPARATEM POWIERZCHNIA STAJE SIĘ ŚLISKA.
  - POSIADA DOSKONAŁE WŁAŚCIWOŚCI HYDROFOBOWE, PIELĘGNUJĄCE I KONSERWUJĄCE.
  - NIE POZOSTAWIA ŚLADÓW NA TWORZYWACH SZTUCZNYCH I GUMIE.
  - NADAJE SIĘ DO PRACY RĘCZNEJ I MASZYNOWEJ
- AKCESORIA: GĄBKA POLERSKA CZERWONA, GŁOWICA Z MIKROFIBRY DO POLEROWANIA, GŁOWICA Z MIKROFIBRY DO WYKOŃCZENIA

TROTON Sp. z o.o. Ząbrowo 14A, 78-120 Gościno; tel./fax +48 94 35 126 22  
www.troton.pl ; e-mail: troton@troton.com.pl



**TROTON®**

# Rieka, nieznaną siostrą Niwy

TEKST: ROBERT M. KONDRACKI, ZDJĘCIA: SERWIS PRASOWY

Równoległe do popularnego na świecie modelu WAZ 2121 Niwa, w Togliatii skonstruowano spokrewnioną z nią technicznie amfibię 2122 Rieka. Mimo wielu zalet nie trafiła ona do produkcji i przez 24 lata była tajnym projektem przedsiębiorstwa z Togliatti.



**W** połowie lat 60. sowiecka armia była zainteresowana lekkim pojazdem terenowym zdolnym do forsowania przeszkód wodnych. Auto znacznie mniejsze i lżejsze od GAZ-46 MAF miało trafić do oddziałów powietrznodesantowych i rozpoznawczych. Według założeń wojsko-

wych istotną była niska masa, sztywna i odporna konstrukcja oraz niewielkie gabaryty, by można było dokonywać zrzutów spadochronowych z samolotów An-12, An-22 oraz ze śmigłowców transportowych Mi-8T. Obowiązująca w epoce Breżniewa sowiecka doktryna wojenna zakładała m.in. szybki desant wspierający pancerne uderzenia na kraje NATO. →→





Amfibie były więc niezwykle przydatnym środkiem transportu w trakcie błyskawicznych działań ofensywnych. Pod koniec lat 60. trwały zaawansowane prace nad terenową amfibią ZAZ (LuAZ) 967. Pojazd napędzany silnikiem V-4 z Zaporozca (ZAZ) miał być produkowany w zakładach LuAZ w Łucku (ob. Ukraina), jednak nie był gotowy do masowego montażu aż do połowy kolejnej dekady. W porozumieniu z przedstawicielami wojska, w grudniu 1970 r. Wiktor N. Poliakov, naczelny dyrektor nowej wytwórni WAZ w Togliatti, produkującej osobowe Żiguli/Ładę 2101 na licencji Fiata 124, wydał decyzję o podjęciu prac nad projektami dwóch pojazdów terenowych. Zespołem konstruktorów terenowych projektów WAZ kierował początkowo inż. Piotr Prusow (1942-2017). Pierwszym pojazdem miał być przeznaczony dla użytkowników cywilnych model, znany jako WAZ 2121 Niwa. Pojazd ten, po wielu modyfikacjach i 43 latach nadal znajduje się w produkcji i jest dobrze znany także w Polsce. Drugi z projektów był przez lata całkowicie utajniony ze względu na wojskowy charakter pojazdu.

### Pływająca, tajna Rieka

Lekka amfibia WAZ E2122, której nadano nazwę Rieka (rzeka) powstała więc dyskretnie, w cie-

niu swojej „cywilnej” siostry Niwy. Jak w przypadku modelu 2121 Niwa zastosowano stały napęd na 4 koła, skrzynkę rozdzielczą i 2-stopniowy reduktor. Początkowo planowano zastosowanie silnika 1.3 litra, lecz od 1976 r. prototypy napędzała jednostka 1568 cm<sup>3</sup> o mocy 80 KM, pochodząca z „topowego” modelu WAZ 2106.

Otwarte, 4-osobowe nadwozie posiadało parę niewielkich drzwi i składany dach z impregnowanego brezentu. Płaska płyta podłogowa stanowiła jednocześnie szczelne dno amfibii. Długość pojazdu

wynosiła 3,73 m, szerokość -1,69 m, wysokość -1,77 m. Rozstaw osi 2,2 m był identyczny jak w przypadku Niwy. Prześwit w najniższym punkcie (most tylny) wynosił 21 cm. Masa pojazdu wynosiła od 1200 do 1320 kg w zależności od wersji. Wiosną 1976 r. były gotowe 2 prototypy amfibii E2122 Rieka, jeden w kolorze zielonym, drugi w jaskrawożółtym odcieniu z palety Łady. W Togliatti dbano, by auto sprawiało wrażenie cywilnego pojazdu eksperymentalnego, opracowywanego wraz z instytutem techniki samochodowej NAMI. Wojskowi inżynierowie biorący udział w testach nosili wyłącznie cywilną odzież, co widać zresztą na archiwalnych zdjęciach. WAZ-E2122 E Rieka pomyślnie przeszedł większość testów drogowych i terenowych na Syberii, Uralu, oraz w Kazachstanie i Turkmenistanie oraz na górskich szlakach Pamiru. Auto porównywano nie tylko z siostrzanym modelem 2121 Niwa, lecz także z używanym już powszechnie przez sowiecką armię i niemal wszystkie armie Układu Warszawskiego UAZ 469. Pracami interesował się osobiście minister obrony ZSRR, marsz. Dimitrij Ustinow. Nowym szefem projektu został Walerij Iwanowicz Domanskij. 5 kwietnia 1977 r. z taśmy w Togliatti zjechała pierwsza seryjna Niwa, lecz prace nad prototypami Rieki kontynuowano.

### Lżej znaczy lepiej

Szczelne nadwozie E2122 Rieka nie zapewniało odpowiedniego chłodzenia. Podczas szybkiej jazdy dochodziło do przegrzania jednostki napędowej. W kolejnym swoim wcieleniu 2E2122 (2 prototypy z lat 1978-79) Rieka otrzymała dodatkowy, drugi wentylator i chłodnicę o większej pojemności. W tym czasie przeprowadzono próby porównawcze z prototypem wojskowej amfibii UAZ 3907 Jaguar, spokrewnionej technicznie z seryjnym modelem 469.

Trzecia wersja nosząca oznaczenie WAZ 3E2122 Rieka była napędzana mniejszym silnikiem z cywilnego modelu 21011 o pojemności 1.3 litra i mocy zredukowanej do ok. 60 KM.

Jak w poprzednich wersjach nadwozie projektu A. Kudriaszczowa wyróżniało się krótkim (ok. 10 cm) tylnym zwisem i lekko pochyloną pokrywą silnika. Zamontowano także mniejszy zbiornik paliwa (80 zamiast 120 litrów). Ładowność pojazdu zredukowano z 400 do 360 kg. Ściany boczne wzmocniono dodatkowymi przetłoczeniami. Zastosowano koła o średnicy 14 cali zamiast 16, jak w Niwie. Mniejsze ogumienie nieznacznie pogarszało pokonywanie przeszkód terenowych, lecz poprawiły się własności pływające amfibii. Kolejna faza testów trzeciej „Rieki” rozpoczęła się w styczniu 1982 r. w surowych warunkach i głębokim śniegu w okolicach Uchty (Republika Komi). Na utwardzonej nawierzchni prototypy rozwijały prędkość 100-110 km/h. Na powierzchni wody pojazd poruszał się z prędkością 2,1 węzła (ok. 4 km/h). Podczas jazdy prototyp zużywał od 9 do 18 litrów niskooktanowej benzyny i 25 litrów na godzinę pływania. Próby terenowe trwały kolejny rok i zakończyły się wysokimi ocenami.

### 400, 500 i 600

W lutym 1983 r. zmieniono oznaczenie modelu z E2122 na 400. Pierwsza cyfra oznaczała kolejną generację prototypów Rieki, skierowaną do oficjalnych badań i testów drogowych z udziałem inżynierów WAZ, NAMI i przedstawicieli wojska. Trzy kolejne prototypy oznaczono jako PT 401, PT 402 i PT 403. Od kwietnia do końca listopada 1983 r.



każdy z nich pokonał ponad 30 tys. km. w różnych warunkach drogowych i pogodowych. Pojazdy spędziły także ponad 50 godzin w rzekach, jeziorach i innych akwenach wodnych. NAMI oraz przedstawiciele armii wysoko oceniali walory trakcyjne pojazdu. Na początku 1985 r. halę prototypowani w Togliatti opuściła WAZ PT 501 czyli 5. już pokolenie prototypu Rieki. W okresie od stycznia do marca 1985. zmontowano łącznie 10 prototypów serii 500. Trafiły one do jednostek powietrznodesantowych, szturmowych i rozpoznawczych w Zabajkalskim Okręgu Wojskowym oraz analogicznych jednostek w okolicy Aszhabadu (wówczas Turkmeńska SSR, ob. Turkmenistan). Między bajki można natomiast włożyć legendę o testowaniu WAZ Rieka podczas wojny w Afganistanie. Pojazd nie był oficjalnie zatwierdzony przez ministerstwo obrony ZSRR, nie mógł znaleźć się na froncie.

### Marszałek tnie koszty

Kolejny etap testów trwał do 1986 r. Wojskowi kierowcy i technicy wysoko ocenili Riekę. Pojazd sprawdzał się w trudnym terenie. W republice Komi testowano go w głębokim śniegu i w temperaturze - 22°. Wysoką notę otrzymał także za trakcję i wysoką mobilność w niedostępnych dla większości pojazdów odcinkach wysokogórskich w Pamirze. Dopracowano układ chłodzenia, co potwierdziły dodatkowe jazdy długodystansowe w upalnym lecie Kazachstanu. Pod wieloma względami WAZ góro- →→

wał nad UAZ 3907 Jaguar. W trudnym terenie nieznacznie ustępował UAZowi 469 „obutemu” w 16-calowe opony, lecz pojazd z Uljanowska nie pływał. Warto dodać, że produkowana od połowy lat 70. dla armii amfibia LuAZ 967 ustępowała Riece pod każdym niemal względem. Dlaczego więc nie wprowadzono pojazdu do produkcji? Bezwładność cywilnej i wojskowej maszyny biurokratycznej w Związku Sowieckim była ogromna. Procesy decyzyjne trwały latami. Przedłużała się prowadzona od końca lat 70. wojna w Afganistanie. Każdy kolejny jej dzień kosztował miliony rubli, pogarszając i tak trudną sytuację sowieckiej gospodarki. Dla wojskowych księgowych oznaczało to cięcie kosztów. Zablokowano wiele projektów, w tym także rozwój prototypów nowych amfibii. Gdy dyrektor WAZ, Isakow zaprezentował prototyp Rieki przebywającemu w uzdrowisku Wołżskij Utios marszałkowi Ustinowowi, tłumacząc, że do sfinalizowania projektu potrzeba jeszcze 6 milionów rubli, ten odpowiedział, że „nie ma takich pieniędzy”. Rok 1986 r. przyniósł „pierestrojkę”. Ekipa Gorbaczowa odcięła się od agresywnej polityki Breżniewa, kontynuując jednak okupację Afganistanu. Finałowe, szóste już



wcielenie Rieki pojawiło się na początku 1987 r. Były to trzy prototypy oznaczone jako WAZ serii 600. Pojazdy testowano do października tego roku. Wówczas definitywnie zawieszono prace nad WAZ Rieka. Nieco dłużej, bo do 1990 r. kontynuowano prace nad głównym konkurentem – UAZ 3907 Jaguar.

#### W muzeum, nie dla zwiedzających

Jeszcze przez kilka lat projekt amfibii WAZ 2122 Rieka pozostawał opatrzony klauzulą „tajny” nawet po rozpadzie ZSRR. Pierwsza oficjalna informacja o „nieznanej siostrze Niwy” pojawiła się dopiero w rosyjskiej prasie motoryzacyjnej, na łamach magazynu „Za Ruliom” dopiero w 1995 r., gdy WAZ stał się spółką AWTOWAZ. Do dziś przetrwało mocno



niekompletne auto, a raczej pozostałości po nim w Kownie (Litwa). Jeden z prototypów serii 600 do 2010 r. znajdował się w Riazańskim Wojennym Instytucie Techniki Samochodowej. Trzeci z prototypów znajduje się w zamkniętej dla zwiedzających części magazynu (hangaru) dużego kompleksu muzealnego AWTOWAZ. Tu warto wyjaśnić, że nie jest to wyłącznie „przykładowe” muzeum WAZ, lecz zbiór setek pojazdów cywilnych i wojskowych pojazdów produkowanych w ZSRR i Rosji przez różne przedsiębiorstwa państwowe. ■

# Lata mijają, zasady pozostają

## Międzynarodowy podręcznik prowadzenia samochodu

OPR: MACIEJ RZOŃCA

W niniejszym i najbliższych wydaniach iAuto pragniemy przedstawić naszym Czytelnikom skany unikalnego obecnie wydawnictwa z 1961 roku, a więc mającego równo 60 lat. Lektura tej broszury momentami może wydawać się banalna wzbudzając myśl, że nie ma w niej nic nowego, odkrywczego. Warto jednak spojrzeć na to z nieco innej perspektywy...

**K**siążeczka ta powstała z inspiracji i pod auspicjami Organizacji Narodów Zjednoczonych, która dostrzegła potrzebę pewnej unifikacji zachowań uczestników ruchu drogowego. (Niniejsza jest dedykowana dla krajów z prawostronnym ruchem drogowym). Warto zwrócić uwagę na stronę redakcyjną (str. 2). Wynika z niej, że polskim działaczom automobilowym udało pokonać się „żelazną kurtynę” i uczestniczyć w pracach nad jej powstaniem, ale też doprowadzić do publikacji w języku polskim. Na uwagę zasługuje nazwisko inż. Witolda Rychtera, przedwojennego pioniera sportu motocyklowego i samochodowego, a po wojnie m.in. rzeczoznawcy i biegłego sądowego w sprawach dotyczących motoryzacji, który stał się opiniodawcą tego „Międzynarodowego podręcznika prowadzenia samochodu”. (Postać Witolda Rychtera warta jest osobnego tekstu, co nastąpi w najbliższym czasie). Idea zawarta w tym podręczniku sprowadza się do zdania z przedmowy



do wydania angielskiego - „Naczelnym celem Międzynarodowego Podręcznika jest rozpowszechnienie znajomości →→

podstawowych zasad prowadzenia samochodu nie tylko dlatego, aby poprawić zachowanie się kierowców, lecz także, aby je możliwie ujednolicić, co staje się sprawą coraz ważniejszą w związku z rozwojem ruchu międzynarodowego”.

Od publikacji broszury minęło 60 lat i kolejne pokolenia kierowców uczą się tego samego. Praktycznie wszystko, a przynajmniej większość porad w niej zawartych jest tak uniwersalna, że nic nie straciła ze swej aktualności. Zapraszamy do lektury...

**Międzynarodowy podręcznik prowadzenia samochodu  
„Manuel International de la conduite des Automobiles”**

Opracowany

na życzenie Europejskiej Komisji Gospodarczej  
Organizacji Narodów Zjednoczonych

Opublikowany

przez Światową Organizację Turystyki i Automobilizmu,  
32 Chesham Place, Londyn, S. W. 1., Anglia

Tłumaczony na język polski

przez mgr Józefa Wojciechowskiego

Okładkę projektował

Adam Bowbelski

Opiniodawca

inż. Witold Rychter

Redaktor

mgr Bronisława Kubas

Redaktor techniczny

Wiktor Borodicz

Korektor

Bogda Hanulak

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI — WARSZAWA 1961

Wydanie pierwsze. Nakład 30 000+260 egz. Ark. wyd. 2; ark. druk. 2.  
Papier ilustr. V kl. 70 g z fabryki we Włocławku. Oddano do skła-  
dania 4. V. 1961 r. Podpisano do druku we wrześniu 1961 r. Druk ukoń-  
czono w październiku 1961 r. Zamówienie TT/297/61. K-3452. Cena zł 5.—

Drukarnia Naukowo-Techniczna im. Rewolucji Październikowej,  
Warszawa, Zam. nr 790. S-72.

**SPIS TREŚCI**

	str.
Przedmowa do wydania angielskiego . . . . .	5
Przedmowa do wydania polskiego . . . . .	6
Część I. Czynności podstawowe i technika kierowania . . . . .	7
1. Przed wyruszeniem w drogę . . . . .	7
2. Uruchomienie silnika . . . . .	7
3. Ruszenie z miejsca . . . . .	8
4. Ułożenie rąk na kole kierownicy . . . . .	8
5. Cofanie samochodu . . . . .	8
6. Skręcanie w prawo lub w lewo . . . . .	9
7. Zawracanie samochodem . . . . .	9
8. Postój . . . . .	10
a. Postój z boku jezdni, w miejscu ograniczo- nym pomiędzy dwoma samochodami . . . . .	10
b. Inne sposoby ustawiania samochodu na po- stoju . . . . .	12
c. Ustawienie samochodu na drodze wznoszącej się (pod górę) . . . . .	12
d. Ustawienie samochodu na spadku . . . . .	12
9. Ruszanie z miejsca pod górę . . . . .	13
10. Jazda na zakręcie drogi . . . . .	13
11. Jazda pod górę i z góry . . . . .	14
12. Poślizg . . . . .	14
13. Jak wyprowadzić pojazd z poślizgu . . . . .	15
14. Uszkodzenie ogumienia . . . . .	16
Część II. Kierowanie samochodem w ruchu drogowym . . . . .	17
A. Przepisy ruchu . . . . .	17
B. Twój samochód wśród innych pojazdów . . . . .	18
1. Jazda za innym pojazdem . . . . .	19
2. Wyprzedzanie . . . . .	19
a. Wyprzedzanie na jezdni o dwóch lub trzech pasach ruchu . . . . .	20
b. Wyprzedzanie na jezdni o czterech lub wię- cej pasach ruchu . . . . .	21
3. Zatrzymywanie się i postój . . . . .	22
a. Poza obszarami zabudowanymi . . . . .	22
b. Na obszarach zabudowanych . . . . .	22

4. Jak uprzedzać o swoich zamiarach . . . . .	23
5. Pozostawianie na właściwym — prawidłowym pasie ruchu . . . . .	24
6. Jak skręcać w prawo lub w lewo . . . . .	24
7. Zawracanie samochodem . . . . .	25
8. Skrzyżowania . . . . .	25
a. Wjazd na drogę pierwszorzędnej znaczenia lub przejazd przez nią . . . . .	26
b. Przejście dla pieszych . . . . .	26
c. Przejazd kolejowy w poziomie szyn . . . . .	26
9. Jak kierować samochodem w mieście . . . . .	26
C. Niesprzyjające warunki ruchu . . . . .	27
1. Jazda samochodem w nocy . . . . .	29
2. Jazda samochodem na drogach górskich . . . . .	29
3. Jazda samochodem w złych warunkach atmosferycznych . . . . .	30
a. W zimie . . . . .	30
b. W czasie mgły . . . . .	30
c. W czasie silnego deszczu . . . . .	31
d. W czasie silnego bocznego wiatru . . . . .	31

## PRZEDMOWA DO WYDANIA ANGIELSKIEGO

Opracowanie „Międzynarodowego podręcznika prowadzenia samochodu” powierzone zostało przez Grupę Roboczą Zapobiegania Wypadkom Drogowym — organ Komitetu Transportu Wewnętrznego Europejskiej Komisji Gospodarczej Narodów Zjednoczonych — Międzynarodowej Grupie Ekspertów, pracujących pod auspicjami Światowej Organizacji Turystyki i Automobilizmu (OTA).

W skład Grupy Ekspertów wchodziły następujące osoby:

### Przewodniczący:

M. G. VALLAT — przewodniczący „Międzynarodowej Komisji Egzaminów na prawo jazdy”

### Członkowie:

DR H. BOOS — radca ministerialny w Federalnym Ministerstwie Transportu (NRF).

DR D. J. VAN LENNEP — dyrektor Instytutu Psychologicznego Uniwersytetu w Utrechcie (Holandia)

Dr S. FERRARO — (zastąpiony przez Dr A. Bottaro), przedstawiciel Inspektoratu Generalnego Motoryzacji, Włoskiego Ministerstwa Transportu

M. E. BANNARD — (zastąpiony przez M. C. North) przedstawiciel Ministerstwa Transportu W. Brytanii

M. J. WILSON — Naczelnny Egzaminator, Ministerstwa Transportu W. Brytanii

Ostateczny tekst Podręcznika został zaaprobowany przez Grupę Roboczą Zapobiegania Wypadkom Drogowym na sesji grudniowej w roku 1959. Równocześnie Grupa wyraziła ekspertom i organizacji OTA uznanie i podziękowanie za opra-

## PRZEDMOWA DO WYDANIA ANGIELSKIEGO

Opracowanie „Międzynarodowego podręcznika prowadzenia samochodu” powierzono przez Grupę Roboczą Zapobiegania Wypadkom Drogowym — organ Komitetu Transportu Wewnętrznego Europejskiej Komisji Gospodarczej Narodów Zjednoczonych — Międzynarodowej Grupie Ekspertów, pracujących pod auspicjami Światowej Organizacji Turystyki i Automobilizmu (OTA).

W skład Grupy Ekspertów wchodziły następujące osoby:

### Przewodniczący:

M. G. VALLAT

— przewodniczący „Międzynarodowej Komisji Egzaminów na prawo jazdy”

### Członkowie:

DR H. BOOS

— radca ministerialny w Federalnym Ministerstwie Transportu (NRF).

DR D. J. VAN LENNEP

— dyrektor Instytutu Psychologicznego Uniwersytetu w Utrechcie (Holandia)

Dr S. FERRARO

— (zastąpiony przez Dr A. Botaro), przedstawiciel Inspektoratu Generalnego Motoryzacji, Włoskiego Ministerstwa Transportu

M. E. BANNARD

— (zastąpiony przez M. C. North) przedstawiciel Ministerstwa Transportu W. Brytanii

M. J. WILSON

— Naczelnny Egzaminator, Ministerstwa Transportu W. Brytanii

Ostateczny tekst Podręcznika został zaaprobowany przez Grupę Roboczą Zapobiegania Wypadkom Drogowym na sesji grudniowej w roku 1959. Równocześnie Grupa wyraziła ekspertom i organizacji OTA uznanie i podziękowanie za opra-

cowanie Podręcznika i zwróciła się z prośbą do Rządów, aby zapewniły Podręcznikowi możliwie jak największe rozpowszechnienie.

Naczelnym celem Międzynarodowego Podręcznika jest rozpowszechnienie znajomości podstawowych zasad prowadzenia samochodu nie tylko dlatego, aby poprawić zachowanie się kierowców, lecz także, aby je możliwie ujednoczyć, co staje się sprawą coraz ważniejszą w związku z rozwojem ruchu międzynarodowego.

Podręcznik może być rozpowszechniony w swej obecnej formie jako podręcznik krajowy, może też stanowić podstawę dla opracowania podręczników krajowych w przypadkach, w których jest rzeczą konieczną uwzględnić odbowiązujące przepisy szczególne. Stanowi on dalszy etap pracy po „Międzynarodowym podręczniku bezpieczeństwa drogowego”, opracowanym w analogicznych warunkach, opublikowanym w roku 1953 i rozpowszechnianym od tego czasu przez właściwe władze wielu krajów.

Należy stwierdzić, że Podręcznik został opracowany z punktu widzenia ruchu prawostronnego i dla kierowania samochodami z tzw. klasyczną skrzynką biegów.

Londyn, Anglia  
w lutym 1960 r.

## PRZEDMOWA DO WYDANIA POLSKIEGO

W wyniku współpracy międzynarodowej krajów europejskich powstał niniejszy podręcznik. W dyskusji nad projektem, prowadzonej w ramach Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ Polska brała również konstruktywny udział.

Cechą podręcznika jest jego zwięzłość i praktyczność. Nie mamy u nas tego typu książki z dziedziny prowadzenia samochodu, która zawierałaby tak bogatą treść w tak małej objętości. Wydaje się nam, że treść ta podana jest jasno. Gdyby było inaczej — uwagi chętnie wykorzystamy dla wprowadzenia poprawek w przyszłych wydaniach.

Chcielibyśmy, aby niniejsza książka była wykorzystana z pożytkiem przez naszych automobilistów, aby poprawiła umiejętność jazdy i kulturę drogową, aby wskazówki w niej zawarte przyczyniły się do podniesienia bezpieczeństwa na polskich drogach i w ruchu międzynarodowym.

Warszawa  
w sierpniu 1961 r.



CZĘŚĆ I  
**CZYNNOŚCI PODSTAWOWE I TECHNIKA  
KIEROWANIA**

**1. Przed wyruszeniem w drogę**

Przed wyruszeniem w drogę wskazane jest sprawdzać okresowo:

- stan opon i ciśnienie w nich,
- poziom paliwa, oleju, wody oraz poziom elektrolitu w akumulatorach,
- działanie kierunkowskazów,
- działanie wycieraczki,
- czystość szyby przedniej i tylnej oraz lusterka wstecznego,
- ustawienie fotelu kierowcy i lusterka wstecznego,
- działanie świateł,
- działanie światła „Stop”,
- działanie dźwiękowego sygnału ostrzegawczego,
- działanie prądnicy,
- działanie hamulców,
- działanie układu kierowniczego,
- działanie tłumika.

**2. Uruchomienie silnika**

Prawidłowy sposób uruchomienia silnika jest następujący. Podczas, gdy hamulec ręczny jest przyciągnięty:

- upewnij się, czy dźwignia zmiany biegów jest w położeniu biegu jałowego,
- włącz włącznik zapłonu,
- naciśnij pedał sprzęgła,
- włącz rozrusznik.

Zwolnij pedał sprzęgła, gdy silnik ruszył.

Sprawdź, czy obroty silnika wzrastają prawidłowo, ale nigdy nie zwiększaj ich nadmiernie, gdyż zużywa to silnik i stwarza niepotrzebny hałas.

### 3. Ruszenie z miejsca

Prawidłowe czynności przy ruszeniu z miejsca są następujące.

Naciśnij do końca pedał sprzęgła.

Oprzyj lekko prawą stopę na pedale przyspiesznika.

Włącz pierwszy bieg.

Naciśnij lekko stopą pedał przyspiesznika, aby nieco zwiększyć obroty silnika.

Zwalniaj stopniowo pedał sprzęgła aż osiągnie punkt tarcia, tj. gdy usłyszysz, względnie wyczujesz, że już ma nastąpić włączenie sprzęgła. W tej chwili zwolnij ręczny hamulec, a następnie w dalszym ciągu zwalniaj stopniowo pedał sprzęgła, naciskając równocześnie i także stopniowo pedał przyspiesznika w ten sposób, aby silnik zyskał dostateczną moc do ruszenia samochodu z miejsca.

Równocześnie sprawdź, czy jezdnia przed i poza tobą jest wolna, abyś mógł bezpiecznie opuścić brzeg jezdni w chwili, kiedy zechcesz to zrobić.

Jeśli pojazd rusza krótkimi szarpnięciami, to jest to dowodem nieprawidłowego włączania sprzęgła: zbyt szybkiego lub zbyt powolnego. W tym przypadku naciśnij natychmiast pedał sprzęgła i zacznij je zwalniać ponownie aż do chwili, gdy pojazd ruszy łagodnie, bez zrywów.

Zwiększaj nacisk na pedał przyspiesznika, aby pojazd nabrał większej szybkości.

Jeśli przed opuszczeniem krawędzi jezdni musisz pojazd cofnąć, nie ufaj wyłącznie lusterku wstecznemu, ponieważ nie zobaczysz w nim stojącego za tobą motocykla albo dziecka.

### 4. Ułożenie rąk na kole kierownicy

Aby kierować pojazdem, ręce powinny zawsze pewnie trzymać koło kierownicy oraz być w pogotowiu do poprawienia każdego zboczenia pojazdu, np. z powodu poślizgu lub zniekształcenia drogi; ręce muszą być także gotowe do przeciwdziałania na wypadek niebezpieczeństwa.

Jeżeli ustawienie fotela kierowcy jest dobre, ręce znajdują się w sposób naturalny w prawidłowym położeniu, tzn. po obu stronach kierownicy, na jej górnej połowie.

### 5. Cofanie samochodu

Aby cofnąć samochód prawidłowo, trzeba w całym tego słowa znaczeniu nad nim panować. Umiejętność ta zależy w pewnym stopniu od prawidłowego wykorzystania momentu

włączenia sprzęgła, to znaczy chwili, w której pojazd zaczyna ruszać z miejsca. Jeżeli masz mało miejsca do wykonania tego manewru lub jeżeli musisz wykonać manewr bardzo wolno, obowiązany jesteś utrzymać sprzęgło na początku włączenia; pozwoli ci to pozostać panem pojazdu dając możliwość, jeśli to konieczne, zatrzymać go prawie w miejscu.

Przy cofaniu pojazdu korzystaj zawsze z utrzymania sprzęgła na początku włączenia.

## 6. Skręcanie w prawo lub w lewo

Upewnij się, czy jedziesz prawidłowo na właściwym pasie ruchu, zwolnij i w razie potrzeby zmień bieg. Ponieważ tylne koła nie idą śladem kół przednich, wybierz taki promień skrętu, abyś nie wjechał na chodnik. Skręć w prawo lub w lewo.

## 7. Zawracanie samochodem

Wybierz dostatecznie szerokie miejsce, takie, na którym zawrócisz pojazdem najłatwiej i najwygodniej. Unikaj jak najbardziej zawracania na spadkach lub w kierunku rowu.

Zatrzymaj pojazd jak najbardziej po prawej stronie jezdni. Sprawdź, czy droga jest wolna zarówno przed, jak i poza tobą.

Jedź naprzód pierwszym biegiem. Skręć w lewo mocno i szybko na tyle, ile potrzeba, aby ustawić samochód pod kątem prostym w stosunku do osi drogi. Skoro przednie koła znajdą się na około 60 cm od krawędzi jezdni, a samochód jeszcze wolno jedzie, rozpocznij skręcanie w prawo.

Cofaj pojazd wolno, skręcając w dalszym ciągu w prawo i to szybko, na tyle ile potrzeba, aby ustawić pojazd w pozycji umożliwiającej jazdę w obranym kierunku.

Po osiągnięciu tej pozycji, zatrzymaj pojazd. Jedź naprzód na pierwszym biegu, skręcając w lewo.

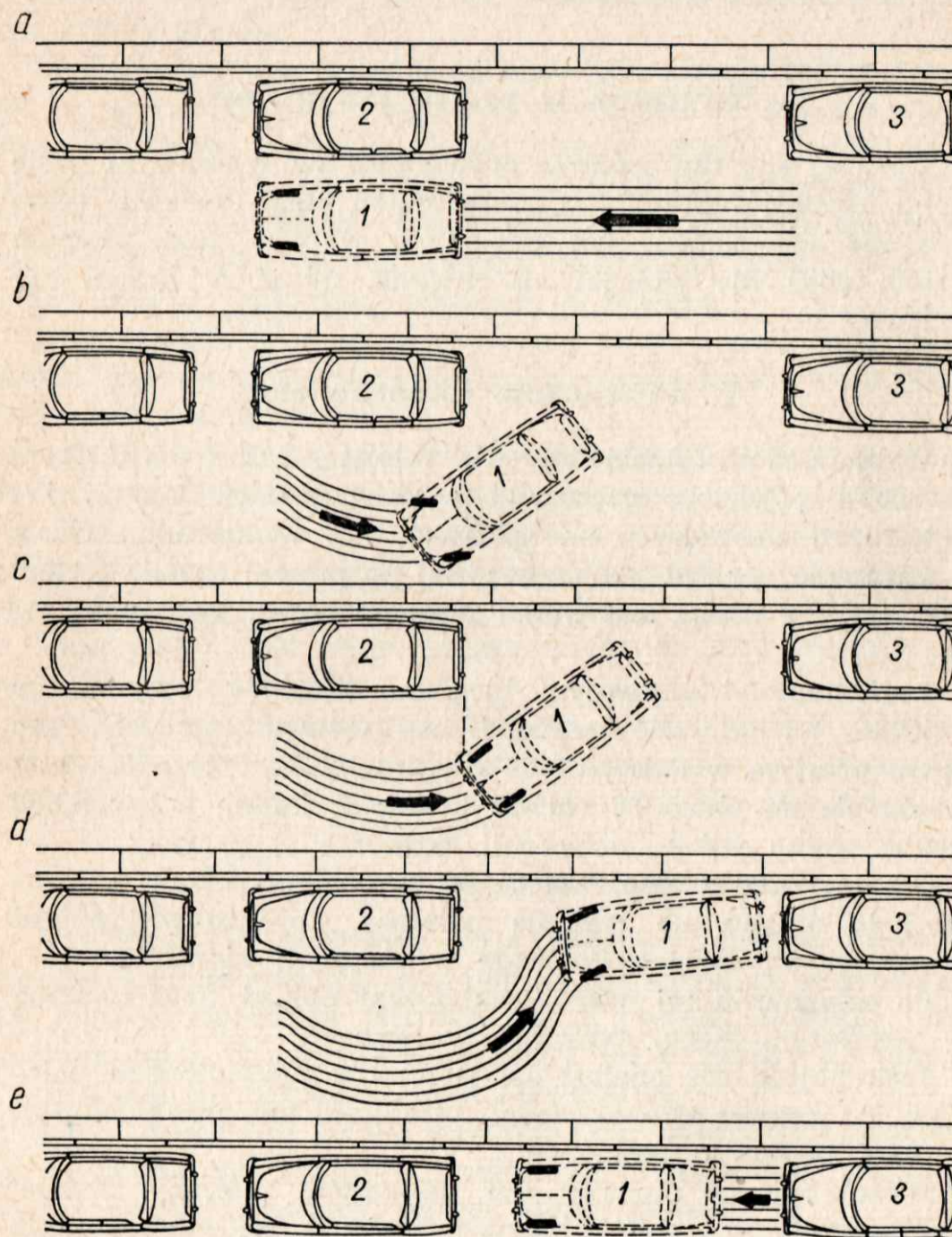
Jeśli pojazd nie znalazł się jeszcze w prawidłowym położeniu, na prawej stronie jezdni, powtarzaj manewr tyle razy, ile razy będzie to potrzebne.

Wyżej opisany manewr jest najczęściej zalecany. Jednak w miejscach, w pobliżu których znajduje się mniej ważna droga poprzeczna, możesz się posłużyć innym sposobem. W tym przypadku przejedź najpierw skrzyżowanie, następnie wjedź tyłem w drogę poprzeczną, aby osiągnąć dogodną pozycję pojazdu do jazdy w przód w obranym kierunku na drodze głównej.

## 8. Postój

## a. Postój z boku jezdni, w miejscu ograniczonym pomiędzy dwoma samochodami

Ustaw się z boku pojazdu, za którym chciałbyś stanąć (pojazd 2), w odległości 30—60 cm w ten sposób, aby twój zderzak tylny znalazł się na wysokości zderzaka tylnego wy-



mienionego pojazdu; zajęcie takiej pozycji wyjściowej jest bardzo istotne (poz. a).

Cofaj pojazd skręcając mocno w prawo aż do chwili, gdy znajdzie się on w stosunku do chodnika pod kątem  $45^\circ$ . Ma-

newrując w ten sposób uważaj na ruch, gdyż przód twego samochodu zmieni miejsce w kierunku zewnętrznym na lewo. Jeśli od początku jazdy do tyłu skręcałeś mocno w prawo, to prawe przednie drzwi twojego samochodu powinny znaleźć się naprzeciw tylnego zderzaka samochodu, za którym masz zamiar stanąć (poz. b).

Wyprostuj koła i jedź do tyłu aż do chwili, gdy prawy bok twojego przedniego zderzaka znajdzie się na wprost lewego boku tylnego zderzaka pojazdu 2 (poz. c). W tej pozycji tylne lewe koło twojego samochodu znajdzie się na około 30 cm dalej od brzegu chodnika aniżeli lewe koło samochodu stojącego za tobą (pojazd 3). Zatrzymaj się na moment, a następnie skręcaj szybko i mocno w lewo, jadąc wolno wstecz na obrane miejsce.

Prawe tylne koło powinno się teraz znajdować blisko chodnika, nie dotykając go jednak (poz. d). Jedź teraz wolno do przodu, skręcając w prawo w ten sposób, aby twój samochód stanął równolegle do chodnika. Zatrzymaj samochód, gdy znajdzie się w równej odległości pomiędzy pojazdami 2 i 3 (poz. e).

W większości krajów przepisy wymagają, aby nie ustawiać pojazdów dalej niż na 15 cm od krawędzi chodnika. Jeśli stanąłeś za daleko od chodnika to dowód, że nie wykonałeś prawidłowo manewru. W tym przypadku na ogół zaleca się ostrożnie wyjechać z tego miejsca i wykonać manewr od początku. Jednakże, gdy masz dosyć miejsca przed sobą, możesz przesunąć się bliżej chodnika, posuwając się wolno w przód, skręcając najpierw w prawo, potem w lewo i wreszcie jadąc do tyłu równolegle do chodnika. Nie zaleca się ustawiać samochodu tuż przy chodniku, gdyż stwarza to trudności w wyjechaniu, a także może narazić samochód na uszkodzenie, jeżeli krawężnik chodnika jest wysoki.

Zaciągnij hamulec ręczny; ustaw dźwignię zmiany biegów w położenie biegu jałowego; wyłącz instalację elektryczną; pozamykaj okna. Otwierając drzwi przy wysiadaniu, uważaj na inne pojazdy, będące w ruchu, a zwłaszcza na rowerzystów i pieszych. Upewnij się, że zabrałeś kluczyki z sobą; drzwi pozamykaj na klucz.

Aby swobodnie wyjechać z miejsca postoju, wykonaj wyżej wymienione czynności w kolejności odwrotnej, z tym że zaczniesz od cofnięcia samochodu w taki sposób, aby tylny jego zderzak prawie dotykał zderzaka przedniego samochodu 3.

# Polacy z tarczą

OPR.: MIROSŁAW RUTKOWSKI, ZDJĘCIA: DAKAR.COM

Styczeń, dla pasjonatów sportów samochodowych, to legendarne i ekscytujące imprezy. Od z górą stu lat Rajd Monte Carlo obecnie w kilku odsłonach (WRC, Historic i Nowych Technologii), a od kilku dziesięcioleci Rajd Dakar. Do tego trochę ploteczek przed sezonem...



**L**egenda Dakaru rodziła się przed czterdziestu laty. Po raz pierwszy, w 1979 roku 182. pojazdy wyruszyły na trasę z Paryża do Dakaru. Wyzwanie, jakim było dziesięć tysięcy kilometrów po pustyni, przez góry, wąwozy, koryta wyschniętych rzek, kurz, pył, wydmy, bez-

droża, i po drodze ponad trzy tysiące kilometrów odcinków specjalnych, okazało się zbyt trudne dla ponad połowy startujących. Do mety dotarły jedynie 74 pojazdy. Opisy niebywałych trudności nawigacyjnych, klimatycznych, drogowych, wspaniałe fotografie i filmy pobudzały wyobraźnię i two- →→

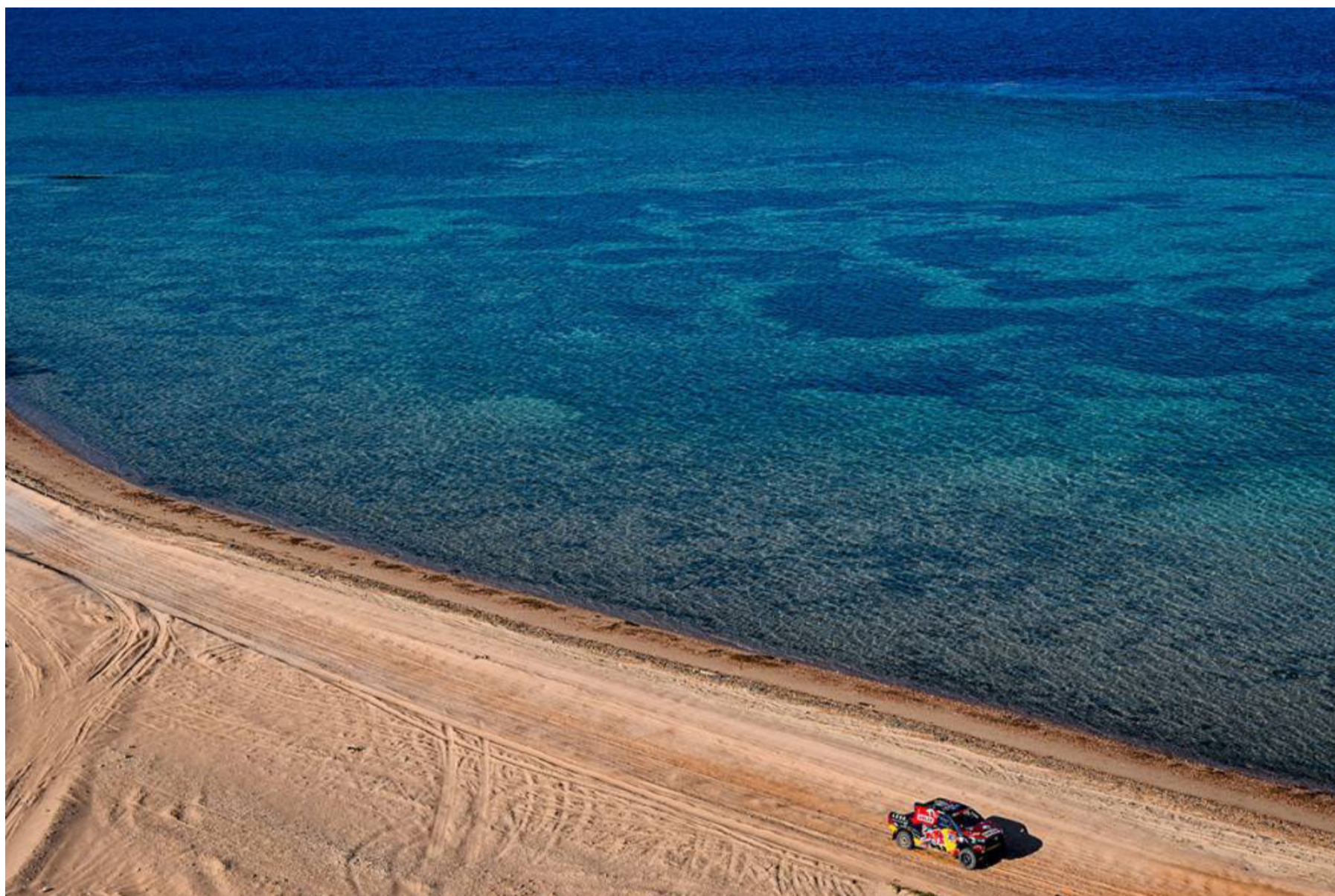


rzyły obraz wyjątkowego wyzwania dla kierowców, wspaniałej przygody. Dość oszczędnie informowano o dramatach, jakich na trasie pierwszego, ale i kolejnych rajdów, nie brakowało. Szybko okazało się, że impreza nie tylko przyciąga szukających ekstremalnych wyzwań kierowców, ale jest doskonałą

formą promocji samochodów terenowych i ciężarowych dla producentów. Właśnie potrzeba promocji ciężarówek Jelcz i Star sprawiła, że na trasie z Paryża do Algieru i Dakaru pojawili się Polacy. Po raz pierwszy wystartowali w dwóch ciężarówkach Jelcz S 442 w 1987 roku, ale mety nie osiągnęli.



W kolejnej odsłonie również wystartowały polskie ciężarówki Jelcz S 442 i Star 266. Na trasę wyruszyły 603 pojazdy, do mety dotarło ich jedynie 151. Wśród nich do Dakaru dotarły obie załogi w Starach; Jerzy Mazur z Julianem Obrockim oraz Tomasz Sikora i Jerzy Franek. Metę osiągnęli (odpowiednio na 15. i 36. miejscu), jednak wobec przekroczenia limitu czasu nie zostali sklasyfiko- ➔➔



wani. Ta edycja zapisała się jako jedna z najbardziej dramatycznych, z sześcioma ofiarami śmiertelnymi; zginęło 3 uczestników rajdu, matka z córką w Mauritanii i dziewczynka w Mali. Kolejnym polskim zawodnikiem, który wystartował na trasie Rajdu Dakar jest Andrzej Koper. W 1990 roku otrzymał propozycję od swojego ówczesnego sponsora (Reynolds) zastąpienia w Atilli Ferjancza za kierownicą Land Rovera Defendera. Na prawym fotelu usiadł kierowca wyścigowy Tihomir Filipović. Załoga teamu Camel pokonała cały dystans 11420 km, w tym 8564 km prób specjalnych i ukończyła morderczy rajd na 77. miejscu. Po jakimś czasie okazało się, że zostali zdyskwalifikowani za ominięcie punktu kontrolnego. Spośród 465 pojazdów do mety dojechały jedynie 133.

W XXI wieku na trasach kolejnych edycji tej imprezy w Afryce, Ameryce

Południowej i ostatnio, w Arabii Saudyjskiej Polacy startowali na motocyklach, w ciężarówkach, samochodami, quadami i samochodami lekkimi.

1 stycznia 2021 z rampy startowej w Dżuddzie wyjechało 286 pojazdów; 64 samochody, 61 lekkich pojazdów (w tym 44 SSV), 101 motocykli, 16 →→







quadów i 44 ciężarówki. W Dakar Classc (jazda na regularność) wzięły udział 23 pojazdy z ubiegłego stulecia. Reprezentacja zawodników znad Wisły była bardzo liczna. W Toyocie Hilux wystartował Kuba Przygoński, na prawym fotelu usiadł Timo Gottschalk. Polak w Dakarze 2014 jechał motocyklem i zajął 6. miejsce, co jest do tej pory najlepszym polskim wynikiem w tej kategorii. W 2016 zadebiutował za kierownicą samochodu, zajmując 15. miejsce. W trzech kolejnych edycjach był kolejno siódmy, piąty i czwarty. Na pierwszym etapie załoga zajęła czwarte miejsce i na tej pozycji ukończyła rajd. Nieźle rozpoczął rajd Maciej Giemza, który był dwunasty, a jego kolega z Orlen Teamu Adam Tomiczek zajął 23. miejsce. Konrad Dąbrowski ukończył prolog na 40. pozycji, a Jacek Bartoszek – na 95.

Bardzo udany początek zaliczył nasz jedyny quadowiec Kamil Wiśniewski, który zajął trzecie w swojej kategorii. Aron Domżała i Maciej Marton rozpoczęli czwartym miejscem w klasie T4. Michał Goczał/Szymon Gospodarczyk zajęli w dakarowym

debiucie siódme miejsce, a Marek Goczał/Rafał Marton – szesnaste.

Po przejechaniu dystansu 7646 km, w tym 4767 km odcinków specjalnych Polacy osiągnęli znakomite rezultaty. Domżała z Martonem na półmetku prowadzili, jednak problemy techniczne z pojazdem spowodowały straty i ukończyli rajd na trzecim miejscu. Świetnie spisały się pozostałe dwie polskie załogi w lekkich samochodach. Kierowcami byli debiutujący w Dakarze bracia Michał i Marek Goczałowie, którzy mieli u boku doświadczonych pilotów. Michał z Szymonem Gospodarczykiem zajęli czwarte miejsce, a Marek z Rafałem Martonem ósme. Podsumowaniem udanego występu było drugie miejsce Michała Goczała i Gospodarczyka na ostatnim etapie.

W rywalizacji quadów, tak jak w pierwszej odsłonie rajdu, trzeci czas finałowego odcinka uzyskał Kamil Wiśniewski, który w klasyfikacji generalnej pozostał na czwartym miejscu. →→



Jedynym polskim motocyklistą na mecie w Dżdudzie był 19-letni Konrad Dąbrowski. Syn utytułowanego Marka, zajął w debiucie 28. miejsce.

#### Cars: "Mister Dakar" po raz czternasty

Zwycięstwo w Dakarze nigdy nie przychodzi łatwo. Stéphane Peterhansel, aby wygrać w tym roku musiał wykazać się prawdziwym kunsztem. Apetyt na wygraną i realne szanse przynajmniej na podium miało przed startem wielu kierowców. Pomimo to, "Peter" został liderem po drugim etapie i od tej pory w walce o zwycięstwo pozostali trzej kierowcy, którzy zajęli miejsca na podium w zeszłym roku. Carlos Sainz zmagał się z problemami technicznymi i przebitymi oponami. Nasser Al-Attiyah próbował dotrzymać tempa Francuza, ale nie pomogło mu sześć wygranych etapów (łącznie z prologiem), najwięcej ze wszystkich. Peterhansel nie popełnił błędów i wygrał rajd, pokonując Nassera Al-Attiyah i Carlosa Sainza, a polscy kibice cieszą się ze znakomitego wyniku załogi Orlen Teamu. Kuba Przygoń-

ski i Timo Gottschalk w Toyocie Hilux zameldowali się na mecie na czwartym miejscu.

Aron Domżała i Maciej Marton byli liderami po dniu odpoczynku, ale stracili sporo czasu wskutek problemów mechanicznych. Gdyby nie to, mieli szansę na wygraną, ale trzecie miejsce za „Chaleco” i Austinem Jonesem to ogromny sukces młodej polskiej załogi w jej dopiero trzecim Dakarze. Rewelacyjnie spisały się także załogi debiutującego zespołu Energylandia Rally Team. Michał Goczał i Szymon Gospodarczyk ukończyli rajd tuż za podium, co jest prawdziwą sensacją, a Marek Goczał i Rafał Marton zajęli 8. miejsce w stawce 41. załóg na mecie, pokonując wielu bardziej doświadczonych i utytułowanych rywali.

19 lat temu Marek Dąbrowski ukończył swój trzeci w karierze Dakar na 21. miejscu. W tym samym roku świętował narodziny swojego syna Konrada. Szybko okazało się, że młody Dąbrowski chce →→

iść w ślady ojca, a także jego przyjaciela Jacka Czachora i dzieli ich pasję do Dakaru. Konrad bez dwóch zdań odziedziczył talent po tacie i w swoim debiucie ukończył Dakar na 28. pozycji. Historycy najtrudniejszego rajdu świata nie doszukali się na razie w kronikach młodszego motocyklisty na mecie Dakaru. Młodym motocyklistą już dzisiaj interesują się czołowe zespoły fabryczne.

#### Na mecie w Dżuddzie powiedzieli:

**Kuba Przygoński** (Orlen Team): *Mamy czwarte miejsce w Rajdzie Dakar, z czego ogromnie się cieszymy, bo meta i czwarta pozycja w tak mocnej stawce to naprawdę zaszczyt. Przed nami i za nami sami wcześniejsi zwycięzcy Dakaru! Był to trudny Dakar dla nas, jak również auta, ale nie mieliśmy problemów z samochodem. Nasza Toyota Hilux spisała się na medal, co było kluczowe. Także mój pilot Timo spisał się znakomicie. Jestem bardzo szczęśliwy, zrobiliśmy wszystko, aby być tak wysoko w klasyfikacji generalnej!*

**Timo Gottschalk** (Orlen Team): *Dakar 2021 nie był łatwy, codziennie było coś wyjątkowego. Jechaliśmy z nowym elektronicznym roadbookiem, a nigdy wcześniej go nie używałem. Nawigacja była trudna, wiele załóg błędziło. Rajd był ciężki dla pilotów, ale także dla Kuby jako kierowcy. Teren był bardzo*

*wymagający, czasami z ogromnymi kamieniami, czasami z kamieniami przez wiele kilometrów. Mijałimy piękne krajobrazy, widzieliśmy w Arabii wiele pięknych miejsc. 4 miejsce to bardzo dobry wynik dla nas*

**Kamil Wiśniewski** (Orlen Team): *To mój piąty start w Dakarze. Udało mi się osiągnąć najlepszy w karierze rezultat. Po raz czwarty wygrałem klasyfikację quadów 4x4. To był jeden z najtrudniejszych rajdów, w jakim kiedykolwiek startowałem – szczególnie dla sprzętu. Oczywiście, kiedyś chciałbym stanąć na podium, ale to chyba jeszcze nie ten moment. Z roku na rok czuję się na Dakarze coraz lepiej, łapię niezbędne doświadczenie.*

**Aron Domżała** (Monster Energy): *Trudno wyrazić emocje, które czuliśmy przez ostatnie kilometry trasy. Mentalnie to był dla mnie najtrudniejszy etap rajdu. Tylko 200 km – tak blisko, a jednocześnie tak daleko. Ciężko było utrzymać koncentrację. To była ciągła walka ze sobą. A gdy zobaczyliśmy metę, trudno było utrzymać emocje na wodzy! Muszę przyznać, że trochę zaszklily mi się oczy.*

**Michał Goczał** (Energylandia Rally Team): *Czuję ogromne szczęście i satysfakcję, jednocześnie łezka kręci się w oku na myśl, że to już koniec. Dzisiaj jechałem z duszą na ramieniu,*

*aby nie uszkodzić auta na ostatnim etapie i obronić 4 miejsce w klasyfikacji generalnej. Nie zakładałem przed rajdem tak dobrego rezultatu, jestem z nas dumny. Dziękuję wszystkim, którzy wspierali mnie w drodze do realizacji tego marzenia.*

**Szymon Gospodarczyk** (Energylandia Rally Team): *Jesteśmy na mecie tego piekielnie trudnego rajdu. 4 miejsce →→*



*w generalce to nasz wynik końcowy, to coś niesamowitego, jesteśmy bardzo szczęśliwi! Taki wynik przed rajdem brałbym w ciemno. W top 10 w naszej klasie są trzy polskie załogi, wielkie gratulacje dla Arona i Maćka za 3 miejsce oraz Marka i Rafała za 8 miejsce, pokazaliśmy klasę!*

**Marek Goczał** (Energylandia Rally Team): *Długo czekałem na ten rajd, długo o nim marzyłem, szczęście na mecie jest ogromne. Wykonaliśmy plan, ten Dakar był traktowany jako lekcja. Wystartowaliśmy, dojechaliśmy szczęśliwie do mety, ale po „Beduina” jeszcze tutaj wrócimy i to w liczniejszym gronie, gdy dołączy do nas mój syn Eryk. Udało nam się stworzyć wspaniały zespół z rodziną, przyjaciółmi i wsparciem sponsorów, wszystkim bardzo dziękuję.*

**Rafał Marton** (Energylandia Rally Team): *Radość z osiągnięcia mety Dakaru jest zawsze nie do opisania. Spędziliśmy z Energylandia Rally Teamem wspaniałe dwa tygodnie, będziemy mieli co wspominać.*

*Dziękuję Markowi, całemu zespołowi i wszystkim kibicom.*

**Konrad Dąbrowski** (Duust Rally Team): *Dzisiaj rano zdałem sobie sprawę, że mogę być na podium w klasie „Marathon” i to się udało, jestem trzeci! Jestem naprawdę dumny. To super uczucie. Do ostatnich kilometrów nie wierzyłem, że meta jest coraz bliżej, a teraz na niej stoję. Spełniłem swoje marzenie i jestem bardzo szczęśliwy. Było bardzo ciężko i momentami nie wiedziałem czy dam radę, ale znowu momentami bardzo mi się podobało.*

**Marek Dąbrowski** (Duust Rally Team): *Konrad ma to coś, jest bardzo utalentowanym zawodnikiem. Na początku tego Dakaru chciałem, by dojechał do mety, ale z czasem sobie zdałem sprawę, że on już jest na innym poziomie i możemy jak mantrę powtarzać, że celem jest ukończenie rywalizacji, ale to przede wszystkim sportowiec, zdeterminowany by dać z siebie wszystko.* ■



# Wydarzenia i rocznice: styczeń 2021

Kalendarium pod redakcją Macieja Rzońcy

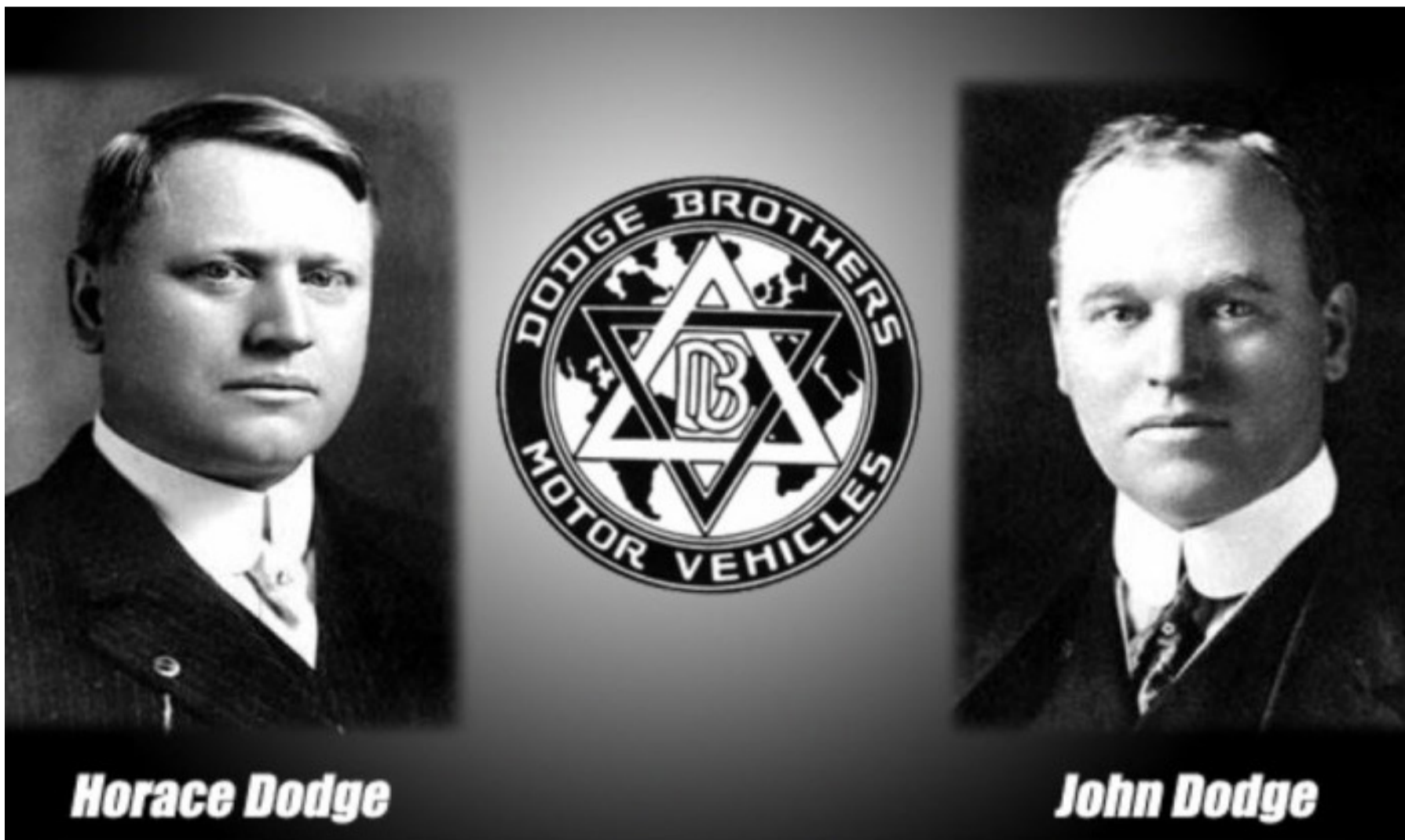
## Bracia Dodge – ofiary pandemii

Bezpowrotnie minęły czasy, gdy talenty, upór w dążeniu do celu czy pomysłowość pozwalały zwykłym mechanikom, konstruktorom i inżynierom stawać się potentatami w branży motoryzacyjnej, których nazwiska stawały się światowymi markami. Wymienić tu można sporo takich osób – np. Ford, Ferrari, Olds(mobil), Chrysler, Benz, Honda, Renault, Citroen, Toyoda, Harley i Dawidson czy bracia Dodge. Pokażę to na przykładzie fascynującej kariery tych ostatnich z wymienionych.

Starszy z nich, John Francis Dodge, urodził się 25 października 1864 roku w Niles (w stanie Michigan).



Cztery lata później (17 maja 1868) na świecie pojawił się Horace Elgin (rodzina pochodziła ze Stockport w Wlk. Brytanii). Ich ojciec prowadził tam warsztat mechaniczny i odlewnię. Braci od wczesnych lat stali się niemal nierozłączni. Po prze- →→



**Horace Dodge**

**John Dodge**

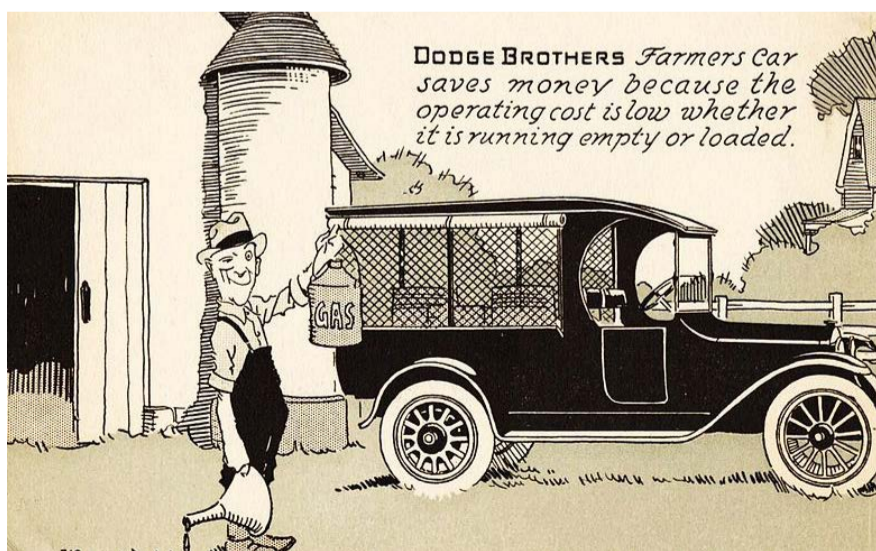


proawdzce całej rodziny w 1886 do Detroit John i Horace podjęli pracę w fabryce kotłów, a w 1897 roku założyli własny biznes i rozpoczęli produkcję... rowerów. Szybko jednak zorientowali się, że to przed motoryzacją otwierają się niewiarygodnie szerokie horyzonty, sprzedali więc firmę rowerową i zajęli się wytwarzaniem części samochodowych dla innych producentów. Warto tu wspomnieć, że John był typem menedżera ze smykałką do sprzedaży, natomiast Horace był bardzo uzdolnionym mechanikiem i majsterkowiczem (to on wynalazł i opatentował odporne na zabrudzenia łożyska kulkowe...

Pierwszy istotny przełom w rozwoju Dodge Brothers Company nastąpił w 1902 roku, kiedy to

firma wygrała przetarg na dostawę skrzyń biegów dla Ransoma Olds'a i jego Oldsmobili. Były one (skrzynie) tak dobre i niezawodne, że bracia wyrobili sobie w branży bardzo wysoką pozycję. Rok później stali się dostawcą skrzyń biegów, osi oraz silników dla koncernu Forda. Henry Ford nie był jednak w stanie (a może nie chciał, o czym za chwilę) płacić w całości za dostarczane podzespoły gotówką i zaproponował Johnowi pakiet udziałów oraz funkcję wiceprezesa swojej firmy.

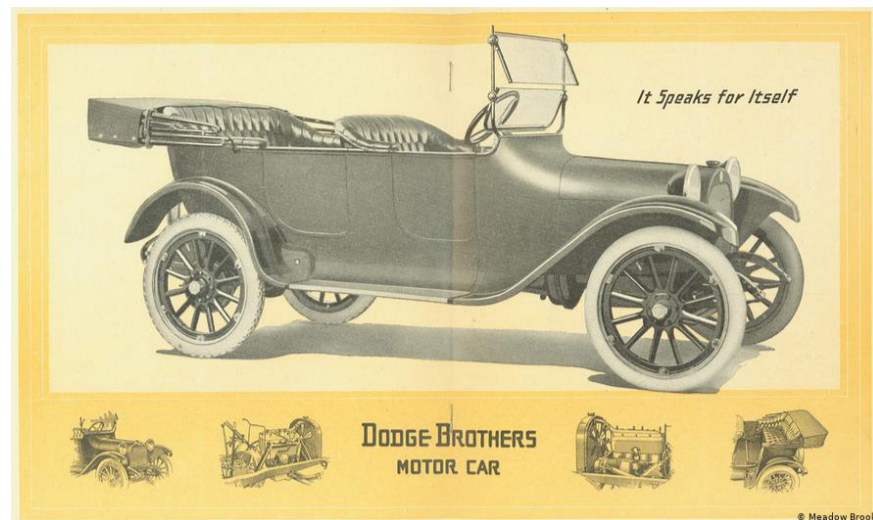
Współpraca z Fordem rozwijała się świetnie przez 10 lat, a bracia Dodge prosperowali tak dobrze, że w 1913 roku wybudowali na potrzeby swojej firmy nową, dużą fabrykę w Hamtramck (obecnie jest to enklawa całkowicie otoczona przez Detroit).



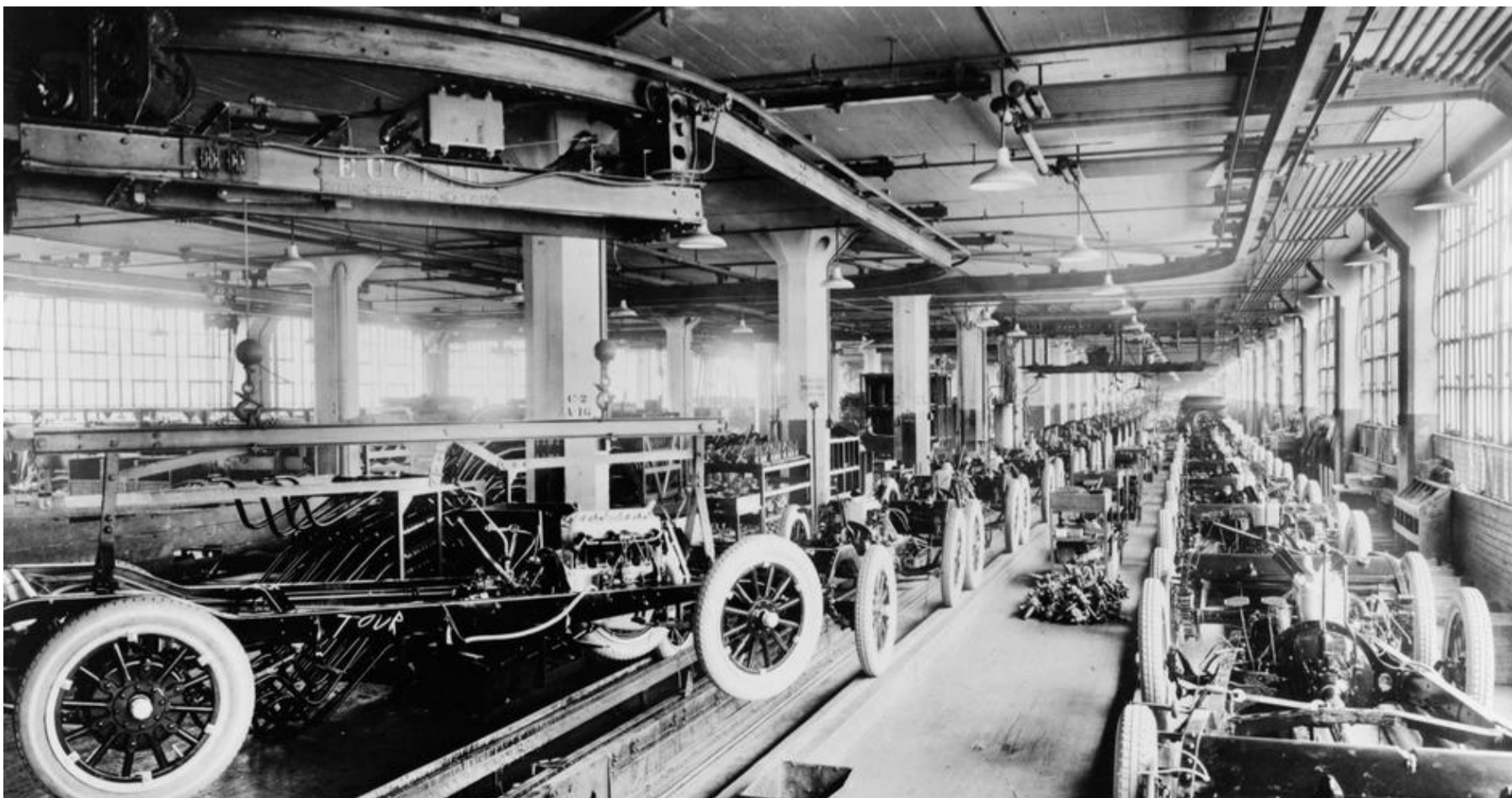
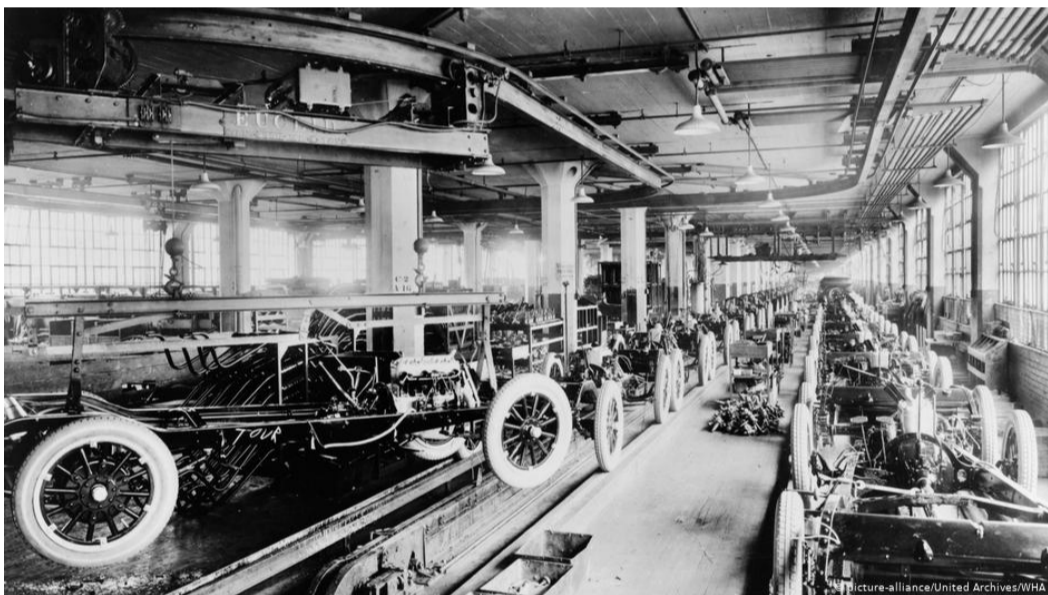
Trzy lata później, w 1913 roku, bracia Dodge doszli do wniosku, że nadszedł czas, by produkować samochody pod własną marką w ramach Dodge Brothers Motor Company. Rok później pojawił się pierwszy model – czterocylindrowy samochód turystyczny wzorowany nieco na Fordzie T, co prawda był on droższy od pierwowzoru, ale zdecydowanie lepiej wyposażony. W pierwszym roku produkcji firma sprzedała 250 egzemplarzy swojego auta, ale szybko zyskało ono popularność wśród amerykańskiej →→

klasie średniej i w kolejnym sprzedaż skoczyła do poziomu 45 tysięcy sztuk. (Horace był autorem szeregu ciekawych innowacji produkcyjnych, m.in. opracował „piekarnik”, w którym wypalana była emalia na stalowych karoseriach. Bracia rozpoczęli także produkcję ciężarówek, a włączenie się USA do I wojny światowej skutkowało rządowymi zamówieniami na takie właśnie pojazdy oraz inny sprzęt wojskowy.

Istotny dla rozwoju firmy braci Dodge był ciągnący się przez trzy lata proces sądowy z... Henry Fordem, który posiadał większościowy 58-procentowy pakiet akcji w swojej firmie. Problem polegał na tym, że Ford z jednej strony chciał wielokrotnie



zwiększyć produkcję swoich samochodów (co uczynił) i maksymalnie obniżyć ich cenę. W rezultacie wszelkie zyski ze sprzedaży samochodów chciał inwestować, czyli minimalizować lub wręcz zamrażać wypłacanie dywidendy udziałowcom (wśród których byli bracia). Natomiast udziałowcy argumentowali przed sądem (mając w tym swoje racje), że jednak należy im się jakaś stała „premia” za zainwestowane przez nich pieniądze, że akcjonariusze mają jednak swoje prawa. Ostatecznie, w 1919 roku Ford przegrał sprawę i poirytowany postanowił wykupić wszystkie akcje nie będące w jego rękach. Siódemka akcjonariuszy (wśród →→





nich bracia Dodge) otrzymali od Forda łącznie 106 mln dolarów za swoje akcje, orzeczoną przez sąd dywidendę w wysokości 19,2 mln dolarów oraz 1,5 mln dolarów odsetek (25 mln trafiło do braci).

Wszystko dobrze szło, wręcz idealnie, gdy jak grom z jasnego nieba spadła na braci i ich rodziny ogromna tragedia. John i Horace Dodge udali się w styczniu 1920 roku do Nowego Jorku na wystawę

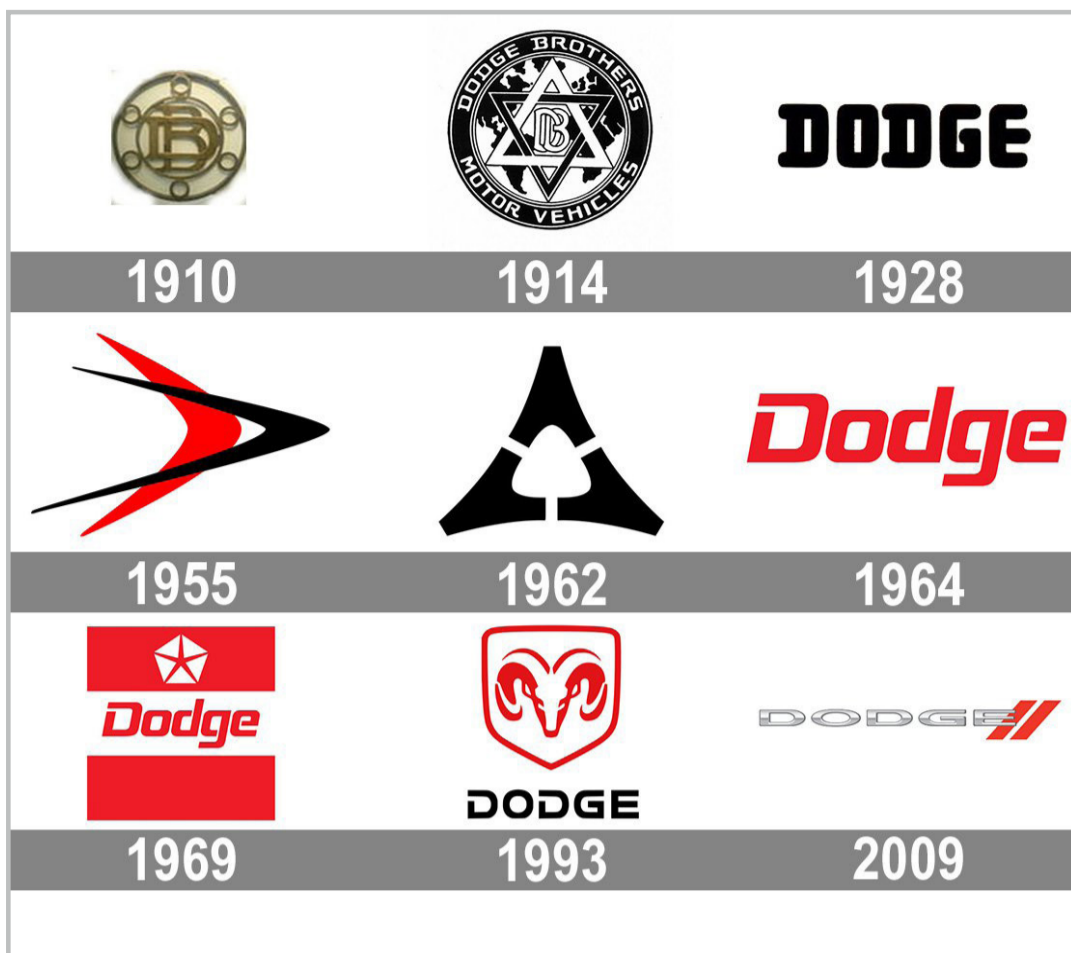
motoryzacyjną, gdzie zarazili się szalejącym po świecie od dwóch lat wirusem grypy „hiszpanki”. Powikłania w postaci zapalenia płuc zabiły 55-letniego Johna 14 stycznia, 52-letni Horace zmarł 10 grudnia tego samego roku...

W 1925 roku wdowy po Johnie i Horace sprzedały firmę bankowi inwestycyjnemu za gigantyczną kwotę 146 mln dolarów, czyli wg współczesnych przeliczników 1,7 mld (!!!) dolarów. Trzy lata później, za kwotę 170 mln dolarów Dodge Brothers Motor Company wykupił Walter Chrysler, założyciel Chrysler Corporation stając się jednym z trzech największych wówczas na świecie producentów samochodów...

Matilda, wdowa po Johnie wyszła później za mąż za Alfreda Wilsona, przez →→







(zbudowana w latach 1926-29, a więc po śmierci Johna, gigantyczna rezydencja w stylu Tudorów) i innymi budynkami, a także kolekcjami i gotówką w wysokości 2 mln dolarów (obecnie ok. 14 mln dolarów) na rzecz Michigan State University (obecnie Oakland University) w celu utworzenia dodatkowego kampusu. Horace i jego żona Anna wykupili się z kolei w nieco snobistyczną lokalną „śmietankę” fundując słynącą z doskonałej akustyki salę koncertową w Detroit oraz finansując nie mniej słynną (przynajmniej wówczas) Detroit Symphony Orchestra. Wnuczka Horace ufundowała miastu w 1978 roku fontannę będącą częścią miejskiego Hart Plaza.

krótki czas była wicegubernatorem stanu Michigan. W 1957 roku Wilsonowie przekazali Meadow Brook Farm (posiadłość ziemską zakupioną wraz z Johnem w 1908 roku) wraz z Meadow Brook Hall

Obaj bracia znaleźli swoje miejsce w Automotive Hall of Fame, czyli założonego w 1939 roku muzeum motoryzacji, które honoruje najważniejsze osoby w rozwoju motoryzacji w historii. John trafił tam w 1997 roku, Horace w 1981 roku. ■



