

Jakub Teska

## Samochody przyszłości.

Moja przygoda z motoryzacją rozpoczęła się kiedy byłem jeszcze bardzo małym dzieckiem. Bardzo często chodziłem na teren Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego na spacer z Tata. Trwały one zazwyczaj bardzo krótko...do pierwszego traktora lub spychacza. Potrafiłem kilka godzin spędzić oglądając twory ówczesnego przemysłu. Dostęp do wszelkich nowinek technicznych był w tamtych czasach bardzo ograniczony, przemysł motoryzacyjny nie był wyjątkiem. Na naszych drogach najczęściej można było spotkać „Maluchy”, „Duże Fiaty”, za rarytas uchodził „Wartburg”, „Zastawa”, a szczytem luksusu był „przechodzony Mercedes Beczka”. Pierwsze moje spotkanie z nowoczesnym samochodem nastąpiło w roku 1989 kiedy miałem okazję jeździć jako pasażer Toyotą Cariną II. Był to niesamowity przeskok i szok technologiczny. To co na „zachodzie” było standardem w Polsce było najzwyczajniej w świecie niedostępne. Od tamtej pory bardzo bacznie obserwuję jak ewoluują nasze współczesne rydwany.

Lubię czasem wracać do rysunków i zdjęć samochodów oraz prototypów z czasopism z końca lat 80 i początku 90. Bardzo mnie bawią. Przedstawiają futurystyczne wizje aut przyszłości. Jak bardzo się one różnią od tego co mamy obecnie można sprawdzić wyglądając na ulicę. Chyba bardzo



Holden Efjy

przywykliśmy do pewnych klasycznych kształtów. W obecnej chwili zaobserwować można tendencję powracania w prototypach do starych sprawdzonych kształtów karoserii, kryjących bardzo nowoczesną technologię. Chociażby prototypowy Holden Efjy, lub Dodge Challenger. Mam nadzieję że tak będą z zewnątrz wyglądać samochody przyszłości.



Dodge Challenger



produkcji koszty jednostkowe będą spadały. Już w tej chwili możemy kupić samochody o napędzie hybrydowym takie jak Toyota Prius, Lexus RX 400h, Honda Civic.

Wciąż jednak są one dużo droższe od swoich odpowiedników napędzanych klasycznym silnikiem spalinowym

W 2003 roku firma General Motors zaprezentowała samochód „Hy-wire”. Kosztujący 5 milionów dolarów jeżdżący prototyp samochodu napędzanego ogniwami wodorowymi i wykorzystujący technologię „by-wire” - pierwszy taki samochód, który można by było w przyszłości wprowadzić do seryjnej produkcji. W pełni funkcjonalny, przestronnym wnętrzem którego aranżację ogranicza jedynie wyobraźnia twórców, a system „by-wire” pozywa sterować wszystkimi funkcjami samochodu bez użycia mechaniki. Wszystko jest realizowane elektronicznie.

Odejdźmy jednak od stylizacji nadwozia i spójrzmy z innej strony. Samochody przyszłości będą połączeniem nowoczesnych technologii i materiałów - lekkie, ekologiczne, bezpieczne. Ale czy będą dawały przyjemność z prowadzenia? Czy będzie miejsce na indywidualność, na produkcję mało seryjnych

samochodów w małych manufakturach? Są to problemy, z którymi przyszli inżynierowie będą musieli się zmierzyć. Aby opracować system jezdny dla samochodu napędzanego ogniwami wodorowymi trzeba wydać setki miliony dolarów. A samo zbudowanie napędu kosztuje kilka set tysięcy. Wraz ze wzrostem seryjności



GM's Hy-Wire (2003)



Już w samochodach obecnie produkowanych możemy spotkać systemy driver-by-wire oraz brake-by-wire. Myślę że w najbliższych 10 latach przemysł motoryzacyjny będzie szedł w kierunku wprowadzenia jak największej ilości elektroniki do samochodów, mającą tą przewagę nad tradycyjnymi systemami, że możemy ją tak zaprogramować, że w pewnych sytuacjach będzie potrafiła wspomóc kierowcę, a w niektórych nawet pomyśleć za niego. Systemy wspomagania awaryjnego hamowania już są seryjnie montowane nawet w samochodach klasy A (samochody miejskie). Już w tej chwili elektronika staje się wszechobecna w samochodach, kamery cofania, systemy obserwujące powieki kierowcy dbające o to aby nie zasnął. Ze względu na kryzys paliwowy i relatywnie niewielkie koszty upowszechni się napęd hybrydowy. Za kolejne 20 lat najprawdopodobniej zbędni staną się kierowcy, a samochody napędzane będą ogniwami wodorowymi. Systemy staną się na tyle inteligentne, że będą w stanie porozumiewać się między sobą i „najśłabsze ogniwo” (człowiek) zostanie wyeliminowane.

Ale czy w dobrym kierunku podążamy? Czy samochody nie są zabawkami dla dużych chłopców? Dla miłośników ryku silników przyszłość nie będzie już tak różowa. Już nie będziemy słyszeć „ośmiu garów”, syku zaworu upustowego turbosprężarki pod maską naszego pięknego czerwonego Mustanga, tylko wysoko obrotową elektryczną sokowirówkę (ekologiczną). Czy będziemy musieli wymyślać substytuty? Już w obecnych czasach przy wyśrubowanych normach ekologicznych powstał problem przy konstruowaniu samochodów sportowych. Jak pogodzić piękny dźwięk, duży moment obrotowy oraz wysoką moc z ekologią. W najnowszym wydaniu Forda Focus'a w odmianie ST220 konstruktorzy zainstalowali specjalny rezonator połączony z kabiną tak aby silnik brzmiał choć trochę sportowo. Z jednej strony jest to zachwycające jak daleko posunęła się technika, ale z drugiej strony każdy z nas,

dużych chłopców, chciałby mieć pięknego Mustanga Shelby GT500 w garażu, a nie „Melexa”



### Podsumowanie

Pisząc o przyszłości samochodu można by się całkowicie skupić na technologii, pisać o silnikach z ceramicznym blokiem które charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością, można by pisać o silnikach ze zmiennym stopniem sprężania i wynikającymi z tego oszczędnościami. Ale to co mnie najbardziej pociąga w motoryzacji to przyjemność z jazdy, brak elektroniki która ingeruje we wszystko co robię, a jednocześnie najwyższy stopień zaawansowania jeśli chodzi o technologię wykonania. Jednocześnie bardzo trudno jest napisać o wszystkich nowinkach i wszystkim, co konstruktorzy planują wprowadzić do samochodów. Moim zdaniem przyszłość samochodu jest nie do przewidzenia.

Z każdym dniem wchodzi coraz więcej regulacji dotyczących kształtu nadwozia, norm emisji spalin, bezpieczeństwa. Wszystko to wpływa na ostateczny kształt tego co w przyszłości być może będziemy mogli nazywać samochodem w dzisiejszym rozumieniu.

Może ktoś w przyszłości pomyśli nad tym żeby tworzyć samochody nie do przemieszczania się, ale do przyjemności z jazdy. Na szczęście dla mnie widać już taką tendencję. (salon samochodowy w Detroit).