

# auto tuning<sup>®</sup> świat

NR 6 (98) 2008

9,50 zł (z 7% VAT) 2,50 EURO

## LANCER EVO VIII

### ULICZNY WOJOWNIK

CHEVROLET CAMARO SS  
- 550 KM to wciąż za mało

KALENDARZ  
IMPREZ 2008

## EKSTREMALNA ZABAWA

honda civic H-3500

AKCESORIA  
INSPIRACJE  
NOWOŚCI  
GADŻETY



INDEX 321 77 X ISSN 1643-2002



MAURZY KOCHAŃSKI ZDRADZA  
JAK ZOSTAĆ KIEROWCĄ WYŚCIGOWYM  
KONKURS: WYGRAJ SYSTEM LOKALIZACJI SKRADZIONYCH OBIEKTÓW

# Bezpieczeństwo bierne samochodu

Problem bezpieczeństwa związanego z poruszaniem się samochodami jest niemalże tak stary, jak sam wynalazek pojazdu napędzanego silnikiem. Oczywiście producenci gwarantują, że ich auta są jak najbardziej bezpieczne, jednak miejmy świadomość, że kierowca jest też tutaj ważnym ogniwem.



Mówiąc o bezpieczeństwie pojazdu rozróżniamy bezpieczeństwo czynne i bierne. **Bezpieczeństwo czynne** to wszystkie elementy i układy samochodu, takie jak ABS, ASR, czy ESP, które zapobiegają ewentualnemu wypadkowi czy kolizji drogowej. **Bezpieczeństwo bierne** to natomiast takie elementy konstrukcji i czynniki, które minimalizują straty dla uczestników wypadku w sytuacji, gdy do niego dochodzi. Najskuteczniejszą metodą sprawdzenia skuteczności tych podzespołów są crash testy, które obrazują, w jakim stopniu producenci gwarantują nam bezpieczeństwo.

Od kilkunastu lat obserwujemy szybki rozwój konstrukcji znacznie zwiększających bezpieczeństwo samochodów. Jest to możliwe dzięki rozwojowi takich dziedzin jak:

- Elektronika – szczególnie układy mikrokontrolerów, co umożliwiło instalowanie w autach skutecznych układów kontroli stateczności jazdy,

- Metody badawcze, dzięki którym można zamodelować i szczegółowo przebadать skutki zderzeń pojazdów,
- Normalizacja i unifikacja międzynarodowych norm umożliwiających ocenę i porównanie poszczególnych konstrukcji pod względem bezpieczeństwa.

Do najważniejszych elementów budowy pojazdu zapewniających bezpieczeństwo bierne samochodu należą:

- odpowiednia konstrukcja nadwozia, która posiada odpowiednią sztywność oraz wzmocnienia boczne, strefy kontrolowanego zgniotu, klatkę bezpieczeństwa,
- odpowiedni kształt nadwozia chroniący uczestników zewnętrznych: brak ostrych krawędzi, konstrukcja drzwi (w tym klamek), „składane” lusterka na przegubach, zabezpieczenie przed wjechaniem pojazdu pod samochód ciężarowy,
- łamana kolumna kierownicy posiadająca możliwość składania się

w czasie uderzenia,

- pasy bezpieczeństwa,
- napinacze pasów dociągające pasy w chwili zderzenia,
- sygnalizatory zapiętych pasów, które ostrzegają (najczęściej sygnałem dźwiękowym), że któraś z jadących osób nie zapięła pasów bezpieczeństwa,
- system poduszek powietrznych,
- wyłączniki poduszek powietrznych umożliwiające bezpieczne przeżycie małych dzieci,
- odpowiednio wyprofilowane zagłówki,
- bezpieczne foteliki samochodowe dla dzieci,
- szyby klejone (dawniej szyby hartowane),
- taka zabudowa zespołu napędowego, by powodował on najmniejsze niebezpieczeństwo w razie kolizji,
- wykonanie elementów samochodu z materiałów niepalnych, odkształcalnych i nietoksycznych,
- układ paliwowy posiadający zawór zabezpieczający przed wyciekem paliwa,
- pałąk stały lub wysuwany w samochodach z nadwoziem otwartym – kabriolety,
- odpowiednie mocowania bagażu i przegrody w samochodach przystosowanych do przewozu ładunków,

By elementy konstrukcji związane z bezpieczeństwem biernym działały właściwie muszą być sprawne, a samochód eksploatowany prawidłowo. Statystycznie potwierdzono, że **osoby jadące w zapiętych pasach bezpieczeństwa mają około pięciokrotnie większe szanse przeżycia podczas wypadku.** Dużą rolę w poprawie bezpieczeństwa biernego samochodu odgrywają **poduszki powietrzne.** Poduszka w chwili kolizji napętnia się nieszkodliwym gazem w czasie

poniżej 0,15 sekundy chroniąc jadących przed obrażeniami. Poduszki zmniejszają ryzyko obrażeń lub śmierci o 80-90%, ale ich działanie związane jest z prawidłowym użytkowaniem pojazdu, np.: zapinaniem pasów bezpieczeństwa.

Podczas prowadzenia pojazdu wyposażonego w poduszki powietrzne ważne jest prawidłowe trzymanie kierownicy – dwoma rękoma mniej więcej w połowie. Jeżeli ktoś ma np.: manierę trzymania koła kierownicy jedną w górnej części to w wyniku kolizji i wybuchu poduszek, może mieć zegarek ręczny na czole lub połamaną rękę.

Także nie należy trzymać zbędnych przedmiotów na kolanach. Pamiętajmy, że bardzo niebezpieczne, a zarazem niezgodne z przepisami ruchu drogowego, jest przewożenie dzieci na kolanach. Muszą one siedzieć w odpowiednich fotelikach w prawidłowo zapiętych pasach.

Dla zapewnienia właściwego bezpieczeństwa biernego istotny jest także sposób rozlokowania i zamocowania bagażu w samochodzie. Wewnątrz kabiny pasażerskiej najlepiej by było gdybyśmy nie przewozili żadnych niezabezpieczonych twardych i ciężkich przedmiotów. W przypadku zderzenia potrafią one przemieszczać się z dużą prędkością i stanowić poważne zagrożenie dla kierowcy i pasażerów auta.

W przypadku zakupu używanego samochodu obowiązkowo należy sprawdzić wszystkie elementy odpowiedzialne za bezpieczeństwo biernym np.: stan poduszek powietrznych. Elementy konstrukcji i układy związane z bezpieczeństwem biernym w czasie normalnej eksploatacji nie są używane – ich skuteczność objawia się dopiero w czasie wypadku.

TEKST: Lech Świątek

R E K L A M A



## produkcja TŁUMIKI SPORTOWE

KM Olsztyn

ul. Wyszyńskiego 26/117

tel. 502 141 342 fax (89) 534 42 92

www.malon.pl email km@malon.pl

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY



....i wiele innych