



WSZYSTKIE  
TECHNICZNE  
NOWOŚCI  
BOSCHA MOŻNA  
BYĆ ZOBACZYĆ  
W DZIAŁANIU  
NA FIRMOWYM  
TORZE TESTO-  
WYM...



...A TAKŻE  
WYPRÓBOWAĆ  
JE OSOBIŚCIE  
W RÓŻNYCH  
MODELACH AUT  
WYPOSAŻONYCH  
W PROTOTYP-  
WE SYSTEMY

których zużycie paliw spada o 50%, choć uwzględnić tu trzeba szeroko rozumiane skutki wytwarzania energii elektrycznej.

#### Mniej wypadków w intensywniejszym ruchu

Elektroniczna integracja systemów mechanicznych służy i służyć będzie coraz bezpieczniejszemu sterowaniu dynamiką pojazdów. Funkcja ta wykorzystuje w tym celu hamulce, układ kierowniczy, aktywne stabilizatory i mechanizmy różnicowe. Pierwszym seryjnie produkowanym autem z tą funkcją jest prezentowany na torze w Boxbergu SLS AMG Electric Drive. W modelu tym za pośrednictwem układu ESP® zintegrowano hamulce z układem kierowania tylnej osi.

Już wkrótce konkretne elektroniczne układy przejmą kolejne zadania związane z prowadzeniem pojazdu. Bosch pracuje nad rozwojem potrzebnych do tego pro-

duktów, takich jak iBooster, czyli nowy system wspomagania hamulców (bez siłowników podciśnieniowych typu serwo) z rozbudowaną, samoczynną funkcją hamowania awaryjnego i znacznym odzyskiem traconej dotychczas energii kinetycznej. Układ iBooster zwiększa ciśnienie w obwodach hamulcowych za pomocą elektrycznej pompy, czyli do trzech razy szybciej niż tradycyjne urządzenia wspomagające. Może być stosowany w każdym rodzaju samochodów, od kompaktowych do premium i hybryd typu *plug-in*.

W 2014 roku wejdzie do produkcji „asystent jazdy w korku”, samoczynnie hamujący i przyspieszający pojazd przy utrzymaniu jego pozycji na pasie ruchu. Będzie on działał przy prędkościach do 50 km/h z pełnym wykorzystaniem sterowania silnikiem w trybie *Stop and Go*. Następnym etapem rozwojowym tego rozwiązania będzie przystosowanie go do większych prędkości jazdy i bardziej

złożonych warunków drogowych, umożliwiające w pełni zautomatyzowaną jazdę na autostradach.

Także znany „asystent pasa ruchu”, dzięki współpracy z kamerą stereo, przejmie wkrótce dodatkową funkcję korygowania toru jazdy w strefie robót drogowych, co umożliwi precyzyjne prowadzenie samochodu po zwężonych pasmach jezdni oraz pomiędzy ochronnymi barierkami.

Już obecnie dostępne są korzystające z czujników radarowych urządzenia typu „asystent parkowania”, zdolne samodzielnie zaparkować samochód, którego kierowca posługuje się tylko pedałami gazu i hamulca. Za dwa lata i to przestanie być potrzebne, gdyż cały ten manewr wykonywany będzie zdalnie za pomocą smartfona!

Stworzenie wszystkich tych systemów nie byłoby możliwe bez bardzo rozwiniętej przez Boscha technologii różnego rodzaju czujników ultradźwiękowych (radarowych) i optycznych (kamer wideo). Odłąbną koncepcją wykorzystuje tzw. „horyzont elektroniczny”, wyznaczający nowe możliwości samochodowej nawigacji. Analizuje on dane z map cyfrowych oraz przewidywaną trasę pojazdu, tworząc szczegółowy, dalekosiężny podgląd drogi, który w nadchodzących latach będzie rozszerzany o dane dotyczące zakrętów, nachylenia terenu i liczby pasów ruchu, a także lokalnych ograniczeń dozwolonej prędkości jazdy.

Przyszłe układy wspomagające i zastępujące kierowców będą wymagać wiarygodnych i aktualnych danych z odpowiedniej infrastruktury informatycznej, tworzonej obecnie przez Boscha. Gromadzi ona informacje źródłowe pozyskiwane przez smartfony oraz czujniki w pojazdach, analizuje je na centralnym serwerze i wykorzystuje do uzupełnienia map nawigacyjnych.

Postępująca integracja samochodów z Internetem i jej rosnący wpływ na kierowanie pojazdem wymaga radykalnego zwiększenia bezpieczeństwa danych elektronicznych wykorzystywanych przez samoczynne systemy, gdyż zagrożenia wirtualne będą mieć coraz wyraźniejsze konsekwencje w realiach ruchu drogowego. ■

FOT. ARCHIWUM

## Gala Mistrzów Warsztatu 2013

# W kręgu biznesowych partnerów



BRANŻOWE ZNACZENIE TEJ DOROCZNEJ IMPREZY INTER CARSU WYNIKA Z FAKTU, IŻ W JEJ FINALE SPOTYKAJĄ SIĘ PRZEDSTAWICIELE PIĘCIUSET NAJLEPSZYCH POLSKICH WARSZTATÓW WYŁONIENI W POPRZEDZAJĄCYM JĄ KONKURSIE ZAKUPÓW

Takie kryterium ustalania miejsc w warsztatowym rankingu może się wydawać zbyt proste i przez to mało miarodajne, ale to tylko pozory. Po pierwsze, mimo podejmowanych prób, nie znaleziono lepszego. Po drugie, warsztat kupuje części zamiennie dla swoich klientów, czyli większe zakupy świadczą o ich łącznym zadowoleniu z dostępności, jakości i cen świadczonych usług. Czy mogą być warsztaty dobre inaczej? Zapewne, lecz ich oferta raczej nie odpowiada potrzebom przeciętnych użytkowników pojazdów. W rzeczywistości więc konkurs zakupowy rozstrzygany jest w głównej mierze przez rynkowe realia.

Nie zmienia tego fakt, że oceniane w nim zakupy pochodzą od jednego dostawcy, skoro chodzi o firmę na naszym rynku największą i wciąż rozwijającą się najszybciej, gdyż taka jej pozycja także wynika z wolnorynkowej konkuren-

cji. Atrakcyjność konkursowych nagród z pewnością intensyfikuje handlową współpracę, choć nie decyduje przecież o jej opłacalności. Nie ona też ściąga na galowe spotkania setki uczestników zakupowego „Wielkiego Rajdu”, zajmujących w nim miejsca poza ścisłą czołówką.

#### Bezpośrednie kontakty

Ważną, a może nawet najważniejszą rolę odgrywa tutaj możliwość uzyskania szerokiej i najbardziej aktualnej informacji biznesowej, zarówno tej handlowej, udzielanej przez różne działy Inter Carsu w formie prezentacji i dyskusji poświęconych istotnym dla gości tematom, jak i techniczno-produktowej, czerpanej z „pierwszej ręki” od przedstawicieli producentów części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych i sprzętu warsztatowego. „Galowe” stoiska współpracujących z Inter Carsem marek, urządzone tradycyjnie w obszernym hote-

lowym westybulu, parkujących w pobliżu ShowCarach i plenerowych namiotach – nie mają charakteru pełnej targowej ekspozycji; to raczej miejsca kameralnych spotkań dobrze znających się partnerów, okazji do wzajemnej wymiany poglądów i konsultacji w praktycznych problemach, a także do pokazania najświeższych firmowych nowości.

W tym roku na czerwcowej „Gali” w Karpaczu można było obejrzeć m.in. polską premierę najnowszego urządzenia diagnostycznego Texa Axone 4Mini, a także zapoznać się ze sprzętem spawalniczym marki Ideal, a zwłaszcza z innowacyjną metodą precyzyjnego cięcia blach nadwoziowych za pomocą sprężonego powietrza, zastępującego tradycyjnie stosowany tlen. Z dużym zainteresowaniem spotkała się też nowa promocyjno-leasingowa wyposażenia warsztatowego firmy Bosch. →

FOT. ARCHIWUM