

Biuletyn Informacyjny ITS

3-2007
Zeszyt 3 (21)



DWUMIESIĘCZNIK INFORMACYJNY
INSTYTUTU TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO

WARSZAWA

Redaguje: Kolegium Redakcyjne
w składzie: Andrzej Damm, Anna Dzieniowska (sekretarz redakcji),
Wojciech Gis, Edward Menes (redaktor naczelny), Dariusz Rudnik, Anna Zielińska

Adres redakcji „Biuletyn Informacyjny ITS”
Instytut Transportu Samochodowego
ul. Jagiellońska 80,
03-301 Warszawa
tel. (+22) 675-47-35, 811-32-31 do 39 wew. 172, pokój nr 214
fax (+22) 811-09-06
transport.samochodowy@its.waw.pl
www.its.home.pl

© Copyright by Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2007

ISSN 1732 - 0437

Ośrodek Informacji Naukowej i Wydawnictw
Instytutu Transportu Samochodowego
Druk ukończono w czerwcu 2007 r. Nakład 400 egz.

Spis treści

	str.
Analiza kosztów wdrożenia tachografów cyfrowych w miejskich zakładach autobusowych w Warszawie. A. Goss, T. Kamiński, I. Mitraszewska, G. Nowacki.....	5
Kontroling – jako narzędzie zarządzania organizacją. J. Skalski.....	15
Manekiny do testów zderzeniowych jako narzędzie poprawiające bezpieczeństwo bierne w pojazdach mechanicznych. M. Krupiński.....	22
Fakty i opinie	25
Nowe przepisy	32
Z życia ITS.....	33
Przegląd dokumentacyjny.....	41

Adam Goss
Tomasz Kamiński
Izabella Mitraszewska
Gabriel Nowacki

ANALIZA KOSZTÓW WDROŻENIA TACHOGRAFÓW CYFROWYCH W MIEJSKICH ZAKŁADACH AUTOBUSOWYCH W WARSZAWIE

1. Wprowadzenie

Od dnia 1 maja 2006 r. na terenie Unii Europejskiej wprowadzono obowiązek instalowania tachografów cyfrowych w nowo-rejestrowanych pojazdach ciężarowych o DMC powyżej 3,5 t oraz autobusach, przewożących więcej niż 9 osób (wraz z kierowcą). Tachografy cyfrowe zastąpiły tachografy analogowe, w których nośnikiem danych jest tzw. wykresówka (papierowa tarczka do tachografu). Tachograf rejestruje przebieg pracy kierowcy samochodu ciężarowego i autobusu, m.in.: czas prowadzenia pojazdu, inne czynności, przerwy w czasie jazdy oraz okresy odpoczynku dziennego i tygodniowego, a ponadto prędkość pojazdu i długość przejechanej trasy.

Przepisy projektu rozporządzenia odnoszą się do podmiotów związanych z krajowym i międzynarodowym transportem drogowym, wykonywanymi w kraju i za granicą oraz wszystkimi innymi przewozami drogowymi w rozumieniu Rozporządzenia (WE) Nr 561/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r.

Wdrożenie w Polsce systemu tachografów cyfrowych spowoduje zasadniczą poprawę skuteczności organów kontrolnych w walce o przestrzeganie przepisów, dotyczących czasu prowadzenia pojazdów w transporcie drogowym. Przewiduje się, że w wyniku zwiększonej możliwości egzekwowania prawa w stosunku do kierowców i przedsiębiorców transportu drogowego, nastąpi ograniczenie liczby wypadków oraz zabitych na drogach.

Jedną z przyczyn zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego jest zmęczenie kierowcy, związane ze zbyt długim czasem jazdy. W 2006 r. inspektorzy Inspekcji Transportu ukarali aż 17 tysięcy kierowców i nałożyli 66 mln zł kar w wyniku stwierdzonych naruszeń. Ponad połowa (55%) naruszeń dotyczyła zbyt krótkiego odpoczynku kierowcy w trakcie podróży i prowadzenia pojazdu bez wymaganych przerw. Około 23% ogółu naruszeń przepisów dotyczyło nieprawidłowego używania urządzeń rejestrujących (tachografów).

Wejście w życie przepisów dot. instalowania w pojazdach tachografów cyfrowych oraz pobierania danych z tachografu cyfrowego i karty kierowcy - Rozporządzenie (WE) Nr 561/2006, dla wielu podmiotów wykonujących przewozy drogowe, wiąże się z dodatkowymi kosztami. Wynikają one z zakupu tachografów cyfrowych, kart tachografowych oraz urządzeń do pobierania danych, komputerów, oprogramowania i innego dodatkowego sprzętu, w tym także – do odpowiedniego zabezpieczenia pomieszczeń, w których takie dane muszą być przechowywane, przez co najmniej rok od ich pobrania. Możliwe jest obecnie jedynie szacunkowe określenie prawdopodobnych kosztów, jak również ich skali, bowiem system tachografów cyfrowych zaczął funkcjonować dopiero z dniem 1 maja 2006 r. i brak jest jeszcze badań w tym zakresie, a nawet rozeznania w sytuacji na rynku transportowym.

Przedsiębiorca poniesie koszty związane z zakupem tachografu cyfrowego, urządzenia do pobierania danych, sprzętu komputerowego wraz z odpowiednim oprogramowaniem, czytnika kart, karty przedsiębiorstwa i kierowcy oraz z udziałem w szkoleniu.

Przewiduje się, że do końca 2007 r. PWPW wyda ok. 10-12 tys. kart. To oznacza, że tyle właśnie podmiotów, realizujących przewozy drogowe pojazdami z tachografem cyfrowym, musi przygotować się do pobierania, a potem archiwizowania danych w siedzibie firmy. Na

pewno część tych podmiotów już jest wyposażona w sprzęt komputerowy, więc poniesione przez nich wydatki dotyczyć będą jedynie zakupu tachografów oraz specjalnego oprogramowania.

2. Specyfika przewozów

Miejskie Zakłady Autobusowe Sp. z o.o. w Warszawie podjęły decyzję o zakupie autobusu do nauki jazdy oraz samochodu ciężarowego o dopuszczalnej masie całkowitej (DMC) przekraczającej 3,5 tony. Samochód ciężarowy będzie używany do wykonywania przewozów zarobkowych. Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 561/2006 wspomniane pojazdy muszą być wyposażone w cyfrowe urządzenie rejestrujące – tachograf. Konieczne jest również pobieranie danych z tachografów i kart kierowców.

W przypadku pojazdów używanych do nauki jazdy nie ma obowiązku rejestracji czasu prowadzenia, pracy, przerw i odpoczynków przez urządzenie rejestrujące. Instalacja tachografu cyfrowego w pojeździe przeznaczonym i wykorzystywanym do nauki jazdy nie jest wymagana. Z drugiej strony zamontowanie tachografu w takim pojeździe niewątpliwie podniosłoby poziom szkolenia, ponieważ osoba szkolona mogłaby zapoznać się z jego budową i obsługą.

Prowadzone obserwacje i ankiety przeprowadzone podczas kursów nauki jazdy, w zakresie kategorii *D* prawa jazdy, ujawniły bardzo małą znajomość obsługi tachografu cyfrowego i innych zasad wynikających z wdrożenia Systemu Tachografów Cyfrowych. Zaniepokojenie może powodować fakt braku tych wiadomości u kursantów posiadających kategorię *C* prawa jazdy i wykonujących już transport drogowy. Możliwość podniesienia kwalifikacji szkolonego w tym zakresie byłaby, więc bardzo pożądana. Należy jednak zaznaczyć, że autobus przeznaczony do celów szkoleniowych, zgodnie z przyjętym w firmie założeniem, powinien być jak najrzadziej wykorzystywany do przewozu osób na potrzeby własne oraz do przewozów zarobkowych.

Podjęto decyzję o wyposażeniu obu pojazdów w tachografy cyfrowe. Konieczne było, zatem przeszkolenie pracowników, zapewnienie prawidłowego pobierania oraz archiwizowania danych. Tachografy musiały być poddane kalibracji.

3. Koszty ogólne

Pierwszym etapem adaptacji firmy do nowych wymogów, związanych z tachografem cyfrowym, jest konieczność przeszkolenia pracowników. Zdecydowano, że na szkolenie zostanie skierowany jeden kierowca oraz jeden pracownik administracyjny. W założeniu, powinno to zapewnić umiejętność prawidłowej obsługi urządzeń oraz poprawne wykonywanie pozostałych czynności, takich jak pobieranie danych czy wymiana papieru w drukarce. W przypadku zakupu większej liczby pojazdów, przeszkoleni pracownicy przekażą posiadaną wiedzę pozostałym pracownikom przedsiębiorstwa.

Po zebraniu i wnikliwym przeanalizowaniu ofert wybrano szkolenie organizowane przez Instytut Transportu Samochodowego w Warszawie.

Szkolenia dla kierowców oraz dla przedsiębiorców gwarantowały poznanie obowiązujących aktów prawnych regulujących działanie Systemu Tachografów Cyfrowych, wynikające z nich obowiązki kierowców i przedsiębiorców, zapoznanie się z budową i działaniem tachografu cyfrowego, zestaw ćwiczeń praktycznych obejmujących obsługę tachografu, wykonywanie wszelkiego rodzaju wydruków oraz ich analizę, a także ćwiczenia z zakresu możliwości pobierania danych i ich archiwizowania. Cena jednodniowego szkolenia dla kierowców była równa 500 zł, zaś cena dwudniowego szkolenia dla przedsiębiorców 900 zł. Łączny koszt szkoleń jest równy 1400 zł.

Kolejnym etapem wdrożenia tachografów cyfrowych w MZA było złożenie wniosków o wydanie kart tachografowych do Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych. Wnioski dotyczyły karty przedsiębiorstwa, stanowiącej rodzaj elektronicznego zabezpieczenia dostępu do danych w tachografie (rys. 1). Karta ma kolor żółty i ma format karty kredytowej.



Rys. 1. Awers i rewers karty przedsiębiorstwa [X]

W przypadku większej liczby pojazdów należących do firmy, szczególnie w przypadku, kiedy wykonują przewozy poza granicami kraju i rzadko powracają do rodzimego przedsiębiorstwa, warto rozważyć zamówienie większej liczby kart przedsiębiorstwa. Pozwoli to na wyposażenie każdego pojazdu w taką kartę, co umożliwi pobranie danych przez kierowcę pojazdu. Przy zaniedbaniu regularnego kopiowania danych najstarsze zapisy dotyczące czynności kierowcy zapisanych na kracie zostają zastąpione przez bieżące zapisy. Może to spowodować utratę danych i konsekwencje prawne, w przypadku kontroli uprawnionych organów. Wyposażenie kierowcy w kartę przedsiębiorstwa umożliwi mu kopiowanie danych. Należy pamiętać, że wniosek (z załącznikami) przesyła się listem poleconym i, że każdej karcie towarzyszy oddzielny wniosek. Zgodnie z obowiązującymi terminami karta zostanie przesłana, wraz z fakturą VAT, do przedsiębiorstwa pocztą, w czasie 26 dni. Cena karty przedsiębiorstwa jest równa 305 zł. Kierowcy wykonujący przewozy pojazdem wyposażonym w TC muszą być wyposażeni w kartę kierowcy (rys. 2).



Rys. 2. Awers i rewers karty kierowcy

Karta kierowcy jest koloru białego. Wniosek z załącznikami powinien być złożony osobiście przez kierowcę ubiegającego się o wydanie karty, za pośrednictwem poczty, listem poleconym, do PWPW. Zgodnie z Ustawą o Systemie Tachografów Cyfrowych przedsiębiorstwo może zrefundować kierowcy poniesione koszty, równe obecnie 183 zł.

Karta jest wysyłana na adres zamieszkania kierowcy listem poleconym, w ciągu 26 dni, razem z imienną fakturą VAT. Kierowca może posiadać tylko jedną kartę.

Z powodu dużej liczby błędnie wypełnionych wniosków Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych umieściła na stronie internetowej www.tachograf.pwpw.pl formularze wniosków, listę niezbędnych załączników oraz szczegółowe instrukcje wypełniania i odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania.

Pomimo panującego w Polsce wysokiego bezrobocia przedsiębiorcy zaczynają odczuwać braki kierowców. Jest to spowodowane, w głównej mierze, emigracją zarobkową i trudnościami w pozyskaniu nowych kierowców. W niedalekiej przyszłości należy spodziewać się jeszcze większych utrudnień. Wysoki koszt kwalifikacji wstępnej, która zaczęła obowiązywać jesienią 2008 r., utrudni zdobycie uprawnień zawodowego kierowcy. Przedsiębiorstwa transportowe już obecnie zastanawiają się nad sposobami na zatrzymanie kierowców w przedsiębiorstwie i pozyskaniem nowych. Jednym ze sposobów może okazać się finansowanie szkoleń i kart kierowców w zamian za podpisanie umowy na czas określony, dogodny dla pracodawcy.

Oprócz kart kierowców i przedsiębiorstwa dodatkowe koszty, ponoszone przez firmę transportową, są związane z kalibracją tachografów. Pierwsza kalibracja musi być wykonana nie później niż 2 tygodnie od instalacji urządzenia lub przypisania pojazdowi numeru rejestracyjnego, w zależności od tego, która z tych czynności następuje później. Kalibrację może przeprowadzić tylko uprawniony warsztat zatrudniający uprawnionych techników warsztatowych. Pierwszą kalibrację pojazdu zakupionego w MZA przeprowadzono również w Instytucie Transportu Samochodowego. Konieczne jest również wykonywanie okresowych sprawdzeń tachografu, co w praktyce wiąże się z ponowną kalibracją. Czynność ta powinna być wykonywana co 2 lata. W przypadku naprawy tachografu lub zmiany parametrów pojazdu, mających wpływ na zapisywane dane (np. zmiana rozmiaru opon), również jest wymagana kalibracja. Koszt kalibracji jednego tachografu jest równy 351 zł.

Zgodnie z Ustawą o Transporcie Drogowym kara za brak wystarczającej ilości papieru w drukarce tachografu podlega karze równej 2000 zł. Warto, zatem zakupić zapasowe rolki papieru. Cena jednego opakowania, zawierającego 3 rolki jest równa 48 zł.

Można, więc oszacować wstępne koszty MZA związane z wprowadzeniem Systemu Tachografów Cyfrowych, przy założeniu zakupu dwóch pojazdów. Koszty, nieuwzględniające kosztów pobierania danych, wyrażone w złotych, przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Koszty przedsiębiorstwa poniesione w związku z wdrożeniem STC

Lp.	Przedmiot zakupu	Koszt jednostkowy	Liczba sztuk	Koszt całkowity
1	Szkolenie pracowników	500 + 900	1	1400
2	Karta przedsiębiorstwa	305	1	305
3	Karta kierowcy	183	2	366
4	Kalibracja	351	2	702
5	Papier do drukarki	48	1	48
	RAZEM			2821

Dużo większym problemem okazało się wypełnienie wymagań, dotyczących regularnego kopiowania i archiwizowania danych. Dane muszą być przechowywane przez przedsiębiorstwo przez jeden rok od daty zarejestrowania, w sposób uporządkowany. Przedsiębiorca, który posiada pojazdy wyposażone w tachografy analogowe i cyfrowe musi ponadto przechowywać tarcze z tachografów analogowych. Dla celów administracyjnych, przedsiębiorca może we własnym zakresie, archiwizować i przetwarzać dane zawarte na wykresówkach i dane pobrane z tachografu, przy użyciu programu komputerowego.

Wykorzystywane przez przedsiębiorstwa programy umożliwiają połączenie wspomnianych grup danych i wykonanie analiz i zestawień.

4. Koszty pobierania danych

W zakresie realizacji obowiązku pobierania danych możliwe jest przyjęcie dwóch rozwiązań:

- utworzenie specjalnej komórki w przedsiębiorstwie, zajmującej się czynnościami związanymi z Systemem Tachografów Cyfrowych,
- zlecenie kopiowania danych firmie zewnętrznej.

Postanowiono przeprowadzić stosowną analizę kosztów w celu wyboru optymalnego rozwiązania. Do zrealizowania pierwszego wariantu niezbędne są:

- przygotowanie stanowiska pracy,
- zakup niezbędnego sprzętu biurowego, komputera i oprogramowania,
- utworzenie dodatkowego etatu.

Po przeanalizowaniu stopnia obciążenia pracownika czynnościami związanymi z pobieraniem danych z dwóch pojazdów uznano, że jest ona na tyle mała, że pracę tę może wykonywać przeszkolony pracownik w ramach dotychczasowego etatu. Biorąc pod uwagę bezpieczeństwo i ochronę przetwarzanych danych, niezbędny jest zakup dodatkowego, przeznaczonego tylko do celów administrowania danymi z TC, komputera. Jego cena jest równa 3500 zł. Można wyeliminować w ten sposób koszty utworzenia i utrzymania dodatkowego etatu.

Kolejną decyzję, którą należy podjąć, w związku z realizowanym przedsięwzięciem, jest wybór odpowiedniego oprogramowania do pobierania i ewentualnej analizy danych. Wybór programu komputerowego jest o tyle trudny, że dostępnych jest wiele wersji, od najprostszych do bardzo rozbudowanych, umożliwiających wczytywanie danych, ich wizualizację, a nawet planowanie urlopów pracowników. Przy wyborze trzeba również rozważyć wiele aspektów, takich jak: liczba pojazdów wyposażonych w tachografy analogowe i cyfrowe, planowana liczba zakupów nowych pojazdów, możliwości programu. Przykładowy zestaw do pobierania danych składający się z czytnika SmarTach D-Box, w wersji ze złączem USB i programu do archiwizacji danych TachoStore przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Zestaw do pobierania danych firmy ACTIA, składający się z urządzenia SmarTach D-Box (USB) i programu TachoStore

Orientacyjne ceny całego zestawu, sprzedawanego z programem TachoAnalizer, w zależności od liczby posiadanych pojazdów przedstawiono w tabeli 2. Ceny wyrażono w złotych. Do ceny oprogramowania należy doliczyć cenę czytnika kart tachografowych oraz skanera do skanowania wykresówek.

Tabela 2

Ceny zestawów do pobierania i analizy danych

Liczba pojazdów	Cena programu	Cena czytnika	Cena skanera	Cena zestawu
1	320	150	240	710
2	530			920
3	740			1130
4	950			1340
5	1250			1640
6	1460			1850
7	1670			2060
8	1880			2270
9	2090			2480
10	2390			2780
12	2630			3020
14	2870			3260
16	3110			3500
20	3500			3890
ponad 20	3890			4280

Ponieważ w przyszłości planowany jest zakup kolejnych dwóch lub trzech pojazdów do analiz, przyjęto zakup programu w wersji dla 5 pojazdów, którego cena jest równa 1640 zł. Całkowita cena pierwszego wariantu umożliwiającego zrealizowanie wymogu pobierania danych jest, zatem równa 5140 zł.

W drugim wariancie realizacji pobierania danych obliczone zostały koszty zlecenia usługi podwykonawcy. Każda z firm produkujących tachografy oferuje urządzenia do pobierania danych. Dostępne są również urządzenia innych firm. Pomimo, że każdy z producentów zapewnia, że jego produkt poprawnie współpracuje ze wszystkimi typami tachografów, to przedsiębiorcy często spotykają się z problemami związanymi z pobieraniem danych. Miejskie Zakłady Autobusowe w Warszawie, dostrzegając te problemy, w trosce o prawidłowe pobieranie danych, zdecydowały o podpisaniu umowy z Instytutem Transportu Samochodowego, który dawał gwarancję zminimalizowania potencjalnych problemów. Instytut jest autorem oprogramowania do pobierania danych, które współpracuje poprawnie z każdym typem tachografu cyfrowego. Moduł do pobierania danych Instytutu jest sprzedawany wraz z programem firmy PC NET SERVICE i jest używany obecnie przez wiele przedsiębiorstw na terenie kraju i zagranicą. Pobrane dane są nagrywane na płytę CD i przekazywane MZA, a ich kopia może być przechowywana w bazie danych Instytutu. Dane mogą być wykorzystywane zgodnie z własnymi potrzebami, od rozliczania czasu pracy kierowców, do planowania obsługi technicznych taboru. W przypadku, kiedy firma korzystająca z usługi pobierania danych nie podpisała umowy dotyczącej pobierania i zamiast opłaty ryczałtowej płaci każdorazowo kwotę 36,6 zł (z VAT), powinna obliczyć liczbę potrzebnych pobrań w ciągu roku. Konieczne jest uwzględnienie faktu, że pamięć karty kierowcy dotyczy liczby dni efektywnie przepracowanych, to znaczy liczby dni, podczas których karta była włożona do czytnika tachografu.

Ze wstępnych założeń wynika, że jeden pojazd eksploatowany będzie z kartą kierowcy cały rok, więc liczbę wymaganych pobrań danych obliczyć można dzieląc liczbę roboczych dni w roku przez 21 (zalecana przez Ministerstwo Transportu częstotliwość kopiowania danych z karty kierowcy). W roku 2007 jest 252 dni roboczych, więc dane muszą być pobrane 12 razy.

Dla drugiego pojazdu, również używanego do nauki jazdy, konieczne było odmienne określenie liczby przepracowanych w roku dni, podczas gdy karta kierowcy była umieszczona w tachografie. Podczas szkolenia jazda odbywa się bez karty kierowcy. Należy wówczas pamiętać o włączaniu w tachografie funkcji OUT, wyłączającej rejestrację aktywności kierowcy i pozostałych wielkości rejestrowanych przez tachograf. Funkcja ta może być używana w przypadkach, kiedy rejestrowanie tych wielkości nie jest obowiązkowe. W przypadku wspomnianego pojazdu pobierane dane będą dotyczyły czasu, kiedy pojazd zostanie wynajęty. Ich liczbę oceniono na $20 \div 30$ dni. Oznacza to konieczność dwukrotnego pobrania danych w ciągu roku. Ponadto powinno się pobrać, zgodnie z zaleceniami Ministerstwa, co 3 miesiące, dane z tachografu. Zatem dla każdego pojazdu konieczne jest czterokrotne kopiowanie danych z pamięci tachografu w ciągu roku, niezależnie od rodzaju przewozów.

Należy podkreślić, że koszty są również generowane ze względu na czas poświęcony na wykonanie kopiowania danych. Kierowca nie wykona w tym czasie zadania przewozowego, zachowując prawo do wynagrodzenia. Kopiowanie danych z tachografu może się odbyć łącznie z kopiowaniem danych z karty kierowcy, przy czym kopiowanie danych z tachografu i karty kierowcy podlega osobnym opłatom, zatem w obliczeniach uwzględniono łączną liczbę pobrań. Przyjęto, czas niezbędny na dojazd do ITS, pobranie danych i powrót do bazy, równy 2 h. Roczne koszty, wyrażone w złotych, drugiego wariantu realizacji pobierania danych przedstawiono w tabeli 3. Koszt roczny dla samochodu ciężarowego uzyskano mnożąc zsumowaną liczbę pobrań z tachografu i karty kierowcy przez jednostkowy koszt pobrania danych zsumowany z płacą kierowcy. Podobne obliczenia wykonano w przypadku autobusu.

Tabela 3

Roczne koszty drugiego wariantu pobierania danych

Lp.	Rodzaj pojazdu	Liczba pobrań z karty	Liczba pobrań z TC	Koszt jednostkowy pobrania	Płaca kierowcy	Koszt roczny
1	Samochód ciężarowy	12	4	36,6	26	1001,6
2	Autobus	2	4	36,6	26	375,6
	RAZEM					1377,2

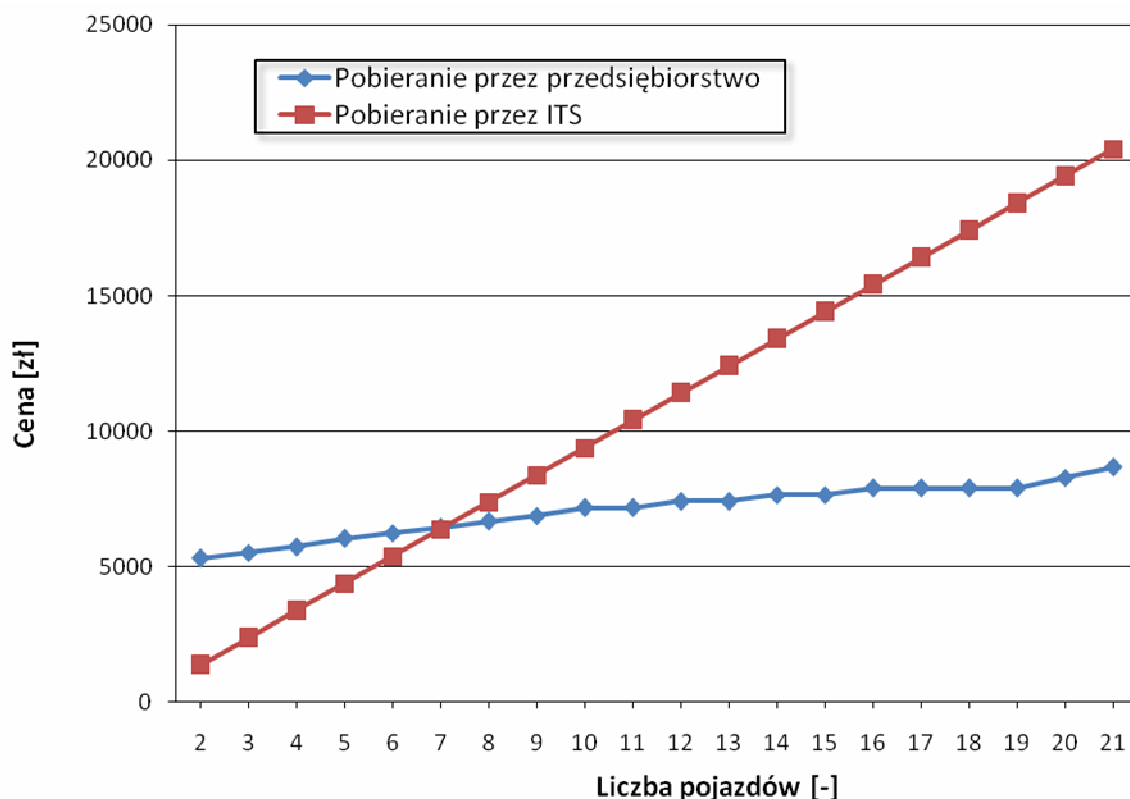
5. Wybór rozwiązania

Na podstawie porównania kosztów przedstawionych wariantów pobierania danych uznano, że w przypadku eksploatacji dwóch pojazdów, bardziej opłacalne jest zlecenie kopiowania danych Instytutowi Transportu Samochodowego. W związku z tym, podpisano stosowną umowę. Wynika to z faktu, że roczny koszt pobierania, realizowanego przez Instytut jest równy 1377,2 zł, zaś pobieranie realizowane samodzielnie przez przedsiębiorstwo, w pierwszym roku, będzie kosztowało 5140 zł. Należy zaznaczyć, że w kolejnych latach koszt pobierania przez przedsiębiorstwo będzie niższy, ze względu na niższe koszty przedłużenia licencji programu do pobierania i analizy danych w stosunku do kosztu zakupu programu.

Uwzględniając, możliwość zakupu większej liczby nowych pojazdów oszacowano koszt graniczny opłacalności zlecenia kopiowania danych przez ITS. Założono, że tabor będzie zwiększany poprzez zakup samochodów ciężarowych, zatem każdy nowy pojazd będzie, zgodnie z obliczeniami zawartymi w tabeli 3, powodował wzrost kosztów pobierania danych o 1001,6 zł. Rysunek 4 przedstawia porównanie kosztów pobierania danych w przypadku zlecenia tej czynności firmie zewnętrznej i kosztów pobierania realizowanego we własnym

zakresie. Uwzględniono zmianę ceny programu do pobierania i analizy danych wynikającą z tabeli 2 oraz cenę szkolenia pracownika w zakresie pobierania danych (900 zł – szkolenie dla przedsiębiorców organizowane przez ITS).

Analizując wykres można sformułować wniosek, że zlecenie pobierania danych pracownikowi MZA, przy uwzględnieniu specyfiki przewozów, umożliwia zwrot inwestycji dopiero, przy posiadaniu przez przedsiębiorstwo transportowe, co najmniej 8 pojazdów. Warto jednak zaznaczyć, że czas niezbędny na pobieranie i archiwizację danych wraz z czasem niezbędnym na czynności administracyjne może spowodować, że konieczne będzie utworzenie nowego etatu związanego wyłącznie z pobieraniem danych z tachografów i kart kierowców.



Rys. 4. Wykres przedstawiający zależność kosztów dwóch wariantów po zwiększeniu taboru do ponad 20 pojazdów

6. Podsumowanie

Wdrożenie tachografów cyfrowych w Polsce spowodowało wzrost kosztów w transporcie drogowym.

Po pierwsze, przedsiębiorstwa transportowe ponoszą koszty związane z koniecznością zakupu nowych urządzeń, m.in. tachografu cyfrowego, nowoczesnego sprzętu komputerowego (przechowywanie, transmisja danych i ich zabezpieczenie), urządzeń do pobierania i analizy danych oraz kart dla kierowców i przedsiębiorców.

Po drugie, wzrastają koszty, dotyczące zwiększenia zatrudnienia kierowców w sektorze transportu drogowego. Jest to efekt ograniczenia możliwości ponadnormatywnej pracy kierowców i skuteczniejszego egzekwowania przestrzegania maksymalnych norm czasu prowadzenia pojazdu i gwarantowanych okresów odpoczynku. Przedsiębiorcy będą także zwiększać potencjał nadzoru i monitorowania pracy kierowców oraz zatrudnienia analityków danych lub powierzenia tych zadań innym instytucjom.

Po trzecie, przedsiębiorstwa transportowe ponoszą koszty szkoleń kierowców i przedsiębiorców z problematyki tachografów cyfrowych.

Po czwarte, wzrastają koszty z tytułu kar, nakładanych na przedsiębiorców i ich kierowców przez służby kontrolne.

Pomimo omówionego wzrostu kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych, wdrożenie w Polsce systemu tachografów cyfrowych przynosi wiele pozytywnych aspektów.

Po pierwsze, powoduje zrównanie warunków funkcjonowania polskich i unijnych przedsiębiorców transportu drogowego oraz zapewnienie satysfakcjonujących standardów w dziedzinie przepisów socjalnych i ich harmonizacji na poziomie Unii Europejskiej.

Po drugie, przyczynia się do poprawy skuteczności organów kontrolnych w walce o przestrzeganie przepisów dotyczących, czasu prowadzenia pojazdów, wymaganych przerw i odpoczynku dziennego oraz tygodniowego kierowców. Eliminuje symulowanie przez kierowców istnienia drugiego kierowcy w pojeździe, ogranicza stany przemęczenia kierowców w czasie prowadzenia pojazdów oraz znacznie poprawia wskaźniki prowadzonych kontroli.

Po trzecie, spowoduje ograniczenie liczby wypadków drogowych i osób zabitych, a co za tym idzie, zmniejszenie wydatków związanych z następstwami nieszczęśliwych (w tym śmiertelnych) wypadków drogowych, wywoływanych przez pojazdy ciężarowe i autobusy, uczestniczące w ruchu (usuwanie strat fizycznych, leczenie rannych, odszkodowania, koszty ekologiczne środowiska).

Podsumowując prowadzoną analizę należy stwierdzić, że koszty dotyczące wdrożenia tachografów cyfrowych z każdym rokiem będą malały. Wraz z upowszechnianiem się cyfrowych urządzeń rejestrujących w transporcie drogowym, wszystkie pojazdy będą sprzedawane z aktywowanymi tachografami cyfrowymi, bez podrożenia kosztów ogólnych. Aktualnie jest już to realizowane przez niektóre firmy, takie jak: DAF, IVECO, MAN, MERCEDES, SCANIA, VOLVO.

Wraz z rozwojem technologii informatycznych oraz sprzętu komputerowego, wartość dodatkowego wyposażenia, potrzebnego przedsiębiorcom transportowym będzie malała. Ponadto na rynku polskim już funkcjonują firmy, które oferują usługi w zakresie pobierania i analizy danych z tachografów cyfrowych i kart kierowców (np. ITS).

Te działania z pewnością spowodują zmniejszenie kosztów przedsiębiorców, związanych z realizacją obowiązku instalowania tachografów cyfrowych, wynikającego z przepisów Rozporządzenia (WE) Nr 561/2006.

LITERATURA:

- [1]. AETR (European Agreement concerning the Work of Crews of Vehicles engaged in the International Road Transport) - Umowa Europejska, dotycząca pracy załóg pojazdów, wykonujących międzynarodowe przewozy drogowo, Genewa, 1 lipca 1970, (weszła w życie 5 stycznia 1976 r).
- [2]. Komunikat nr 27 (114) z dnia 7.02.2007 r. Biura Informacji i Promocji Ministerstwa Transportu dotyczący stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w 2006 r. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 561/2006 w sprawie harmonizacji niektórych przepisów socjalnych odnoszących się do transportu drogowego oraz zmieniające rozporządzenia Rady (EWG) nr 3821/85 i (WE) 2135/98, jak również uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 3820/85. Dz. U. L102/1 z dnia 11.04.2006. Rozporządzenie Rady (EWG) Nr 3821/85 z dnia 20 grudnia 1985 r. w sprawie urządzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym. Dz. Urz. WE L 370 z 31.12.1985. Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 19 stycznia 2006 r. w

sprawie warunków i trybu wykonywania kontroli w zakresie przewozu drogowego (Dz. U. z dnia 6 lutego 2006 r.).

- [3]. Rozporządzenie Komisji (WE) 1360/2002 z dnia 13 czerwca 2002 r. dostosowujące po raz siódmy do postępu technicznego Rozporządzenie Rady (EWG) Nr 3821/85 oraz wprowadzające Załącznik techniczny IB. Dz. U. L 207, 05 sierpień, 2002.
- [4]. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o czasie pracy kierowców (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 879).
- [5]. Ustawa z dnia z dnia 29 lipca 2005 r. o systemie tachografów cyfrowych. Dz. U. 2005 Nr 180, poz. 1494. Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zmianie ustawy o czasie pracy kierowców oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 Nr 99, poz. 661).
- [6]. Strona internetowa: www.tachograf.pwpw.pl.

KONTROLING – JAKO NARZĘDZIE ZARZĄDZANIA ORGANIZACJĄ

Streszczenie

W artykule podano definicje i genezę kontrolingu oraz jego atrybuty. Omówiono formy i funkcje kontrolingu strategicznego i operacyjnego. Podano przykłady stosownych form kontrolingu, takich jak Lean Management i Yield Management. Szczególną uwagę poświęcono najnowszej metodzie Balanced Scorecard (BSC- Zrównoważona Karta Wyników). Metoda ta charakteryzuje się zrównoważonym i zintegrowanym przedstawieniem jakościowych i ilościowych operacyjnych i strategicznych informacji zarówno historycznych, jak i bieżących. Metoda BSC jest uniwersalna i może być stosowana jako narzędzie zarządzania we wszystkich branżach przemysłowych, usługach oraz instytucjach naukowo-badawczych. Podano zasady projektowania karty z uwzględnieniem specyfiki działania przedsiębiorstwa transportowego kładąc nacisk na możliwość zastosowania wspomaganie przy pomocy dostępnego na rynku oprogramowania. Porównano metody zarządzania organizacją przy pomocy karty BSC i systemu ISO 9001.

1. Definicje i geneza kontrolingu

Przyjmowane są różne definicje określające ten rodzaj systemu zarządzania. Poniżej przedstawiono kilka różnych, stosowanych definicji kontrolingu. Tak więc, controlling to:

- System kierowania organizacją (traktowany jako instrument zarządzania).
- Proces sterowania zorientowanego na wynik przedsiębiorstwa, realizowany poprzez planowanie, kontrolę i sprawozdawczość (traktowany jako instrument sterowania).
- Ogólna metoda, wspomagająca tradycyjne funkcje zarządzania, czyli zbiór usystematyzowanych relacji obowiązujących w organizacji.
- System zarządzania koordynujący: procesy planowania, kontroli oraz zasilania w informacje i umożliwiający tym samym sterowanie przedsiębiorstwem z punktu widzenia wyznaczonych celów; controlling nie zastępuje zarządzania, ale wspomagając, opiniując i doradzając umożliwia właściwe zarządzanie organizacją.
- System sterowania organizacją, zorientowany na wyniki i realizowany poprzez planowanie i kontrolę. W tym przypadku jest instrumentem zarządzania, który wspiera kadrę kierowniczą przy podejmowaniu decyzji i tworzeniu mechanizmów skutecznego sterowania, pozwalających na osiągnięcie wysokiej efektywności zarządzania.

Zarządzanie w zakładach produkcyjnych przy pomocy kontrolingu (oryginał ang. controlling) zaczęto stosować w początkach lat 50-tych w USA. W późniejszym okresie wdrożono zarządzanie przy pomocy kontrolingu w różnych rodzajach przedsiębiorstw.

W Europie koncepcja kontrolingu została wprowadzona przez filie firm amerykańskich, na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych. W Polsce począwszy od połowy lat dziewięćdziesiątych zainteresowanie wdrożeniem kontrolingu do zarządzania organizacją systematycznie wzrasta.

2. Cechy kontrolingu

Niezależnie od przytoczonych powyżej definicji, kontroling posiada następujące atrybuty:

- a. Celem kontrolingu jest przeprowadzenie korekt i sprawowanie nadzoru nad różnymi dziedzinami działalności przedsiębiorstwa. Jest to proces kompleksowy, w którym dochodzi do scalenia czynności kontrolnych, informacyjnych i planistycznych. Cel kontrolingu jest realizowany przez tworzenie odpowiednich struktur i procedur wewnętrznych oraz integrowanie celów.
- b. System kontrolingu obejmuje wyszukiwanie i rozpoznawanie celów, właściwej drogi ich realizacji oraz tzw. wąskich gardeł. Naczelnym zadaniem kontrolingu jest wyodrębnienie, a następnie likwidacja lub redukcja najsłabszych ogniw organizacji.
- c. System kontrolingu służy przede wszystkim zapobieganiu oraz w mniejszym stopniu kontrolowaniu. Potencjalne niezgodności powinny być wykrywane jeszcze przed ich wystąpieniem.
- d. Wdrożenie kontrolingu jest racjonalne jedynie wówczas, gdy zarządzanie organizacją ma charakter zdecentralizowany.

3. Formy i funkcje kontrolingu

Z punktu widzenia celów, ogólnie jest przyjęty podział na kontroling operacyjny i strategiczny. Kontroling operacyjny – wykorzystuje narzędzia planowania operacyjnego i koordynuje bieżącą działalność przedsiębiorstwa poprzez analizę dochodów i wydatków. Koncentruje się na osiąganiu krótkoterminowych celów. Jego głównym zadaniem jest umożliwienie konsekwentnej realizacji wytyczonych celów. Nastawiony jest na sterowanie krótkookresową działalnością przedsiębiorstwa przy pomocy metod rachunkowych, posługując się głównie liczbami. Kontroling strategiczny – jest to sterowanie ukierunkowane na osiągnięcie ekonomicznych wyników. Zorientowany jest na sprzężenie zwrotne pomiędzy wielkościami zadanymi i uzyskiwanymi. Kontroling strategiczny uzupełnia zakres działań kontrolingu operacyjnego. Kontroling strategiczny zajmuje się współtworzeniem i oceną ekonomicznych wariantów strategicznych rozwoju przedsiębiorstwa i zapewnieniem długotrwałej jego egzystencji. Ma ścisły związek z planowaniem strategicznym i kontrolą strategiczną.

Istnieje wiele różnych form kontrolingu takich, jak np. kontroling: inwestycyjny, finansowy, produkcji, sprzedaży, zasobów osobowych, marketingowy. Do podstawowych funkcji kontrolingu zaliczyć można:

- planowanie, czyli wyznaczanie wielkości zadanych,
- kontrolę, czyli monitorowanie kształtowania się wielkości uzyskiwanych,
- działania korygujące, czyli proponowanie przedsięwzięć usprawniających,
- koordynację wszystkich wyżej przedstawionych funkcji.

4. Metody kontrolingu

Istnieje wiele metod kontrolingu, szczegółowo omawianych w specjalistycznych wydawnictwach. Dla potrzeb artykułu skrótkowo omówione zostaną metody: Lean Management (LM), Yield Management (YM) oraz Balanced Scorecard (BSC).

Podstawową zasadę metody LM (można to przetłumaczyć jako "zarządzanie przez odchudzanie"), można streścić w następujących słowach: potrzeba połowę wszystkiego tj.: połowę czasu, połowę środków finansowych, połowę personelu itp. Koncepcja LM opiera się głównie na: elastyczności struktury organizacyjnej, decentralizacji odpowiedzialności, czyli obowiązków i uprawnień, stałym podnoszeniu kompetencji zawodowych zatrudnionej kadry.

Jednym z podstawowych narzędzi LM staje się tzw. outsourcing, który sprowadza się głównie do zawężania zakresu zadań przedsiębiorstwa i powierzanie ich wykonywania partnerom zewnętrznym.

Stosowanie metody LM skutkuje zwiększeniem wydajności pracy, spłaszczeniem hierarchii, skróceniem czasu podejmowania decyzji, a w konsekwencji prowadzi do zwiększenia konkurencyjności. Powoduje również silniejsze motywowanie pracowników i ich utożsamianie się z sukcesami organizacji oraz lepszą komunikację między kierownikami i podwładnymi. Niezbędnym elementem wprowadzenia w przedsiębiorstwie metody LM jest zoptymalizowanie przepływu zasobów materiałowych, personelu, czasu realizacji zadań.

Zasadą metody Yield Management (YM- można to przetłumaczyć jako "zarządzanie z punktu widzenia uzyskanego wyniku") jest sterowanie dochodami tak, aby uzyskać optymalne przychody poprzez sterowanie poziomem cen i potencjałem produkcyjnym.

Przedstawione powyżej metody kontrolingu dobrze nadzorują efektywność zarządzania zasobami przedsiębiorstwa, silnie koncentrując się na wskaźnikach finansowych. Zajmują się one jednakże głównie danymi historycznymi, a nie celami, jakie przedsiębiorstwo zamierza zrealizować w przyszłości.

Powyższych wad pozbawiona jest metoda Balanced Scorecard (BSC - co można przetłumaczyć jako "Zrównoważona Karta Wyników"). Metoda ta charakteryzuje się zrównoważonym i zintegrowanym przedstawieniem jakościowych i ilościowych informacji operacyjnych i strategicznych zarówno historycznych, jak i bieżących. Metoda BSC jest uniwersalna i może być stosowana jako narzędzie zarządzania w różnych branżach przemysłowych, usługach oraz instytucjach naukowo-badawczych. Metoda ta jest systemem pomiaru efektywności przedsiębiorstwa w wielu perspektywach, pozwalającym transponować wizję przedsiębiorstwa i strategię na mierzalne cele. Dzięki temu możliwe jest powiązanie codziennych działań i czynności operacyjnych wszystkich działów przedsiębiorstwa i wszystkich pracowników ze strategicznymi celami przedsiębiorstwa. Karta określa związki między inwestycjami w rozwój organizacji, efektywnością procesów a wynikami rynkowymi i finansowymi oraz pozwala wskazywać zmiany potrzebne dla powodzenia obranej strategii. Metoda BSC pozwala wdrożyć strategię opracowaną przez najwyższe kierownictwo organizacji na konkretne cele we wszystkich obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa. W tym celu stosowny jest zestaw wskaźników określających cele strategiczne oraz możliwość oceny realizacji zadań.

Zazwyczaj wskaźniki te dzieli się na: wynikowe, czyli opisujące to, co już się wydarzyło oraz prognozujące – mające bardziej charakter jakościowy niż ilościowy, informujące, w jaki sposób to, co się zdarzyło, może mieć wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa w przyszłości.

W metodzie BSC przedsiębiorstwo oceniane jest z kilku punktów widzenia np: klienta, procesów wewnętrznych, finansów i rozwoju, przy czym istnieją powiązania przyczynowo-skutkowe między poszczególnymi perspektywami.

Spojrzenie na przedsiębiorstwo z perspektywy klienta umożliwia ocenę działalności organizacji w aspekcie utrzymania lub poszerzenia pozycji rynkowej i uzyskania satysfakcji klientów. Przedsiębiorstwo stawia pytanie: Jak powinniśmy wyglądać w oczach klientów, aby zrealizować swą strategię rozwoju? Na tym etapie przedsiębiorstwo identyfikuje potencjalnych klientów i segmenty rynku, w których zamierza działać. Perspektywa ta umożliwia organizacji sformułowanie głównych mierników realizacji celów odnoszących się do klienta takich jak: satysfakcja, utrzymanie, pozyskiwanie oraz rentowność docelowych segmentów rynku. Umożliwia również precyzyjną identyfikację i pomiar wartości oferowanej docelowym klientom i segmentom rynku. Poza dążeniem do osiągnięcia satysfakcji klienta, kadra kierownicza musi przełożyć misję i strategię na konkretne cele odnoszące się do rynków i klientów.

Karta powinna identyfikować cele w odniesieniu do klientów w każdym z wybranych segmentów. Po zidentyfikowaniu docelowych segmentów przedsiębiorstwo może ustalić odnoszące się do nich cele i mierniki. Przykładowymi miernikami w perspektywie klienta mogą być: udział w rynku, utrzymanie, satysfakcja i pozyskiwanie nowych klientów, wypłacalność klienta itp.

Z perspektywy procesów wewnętrznych mierzone są ich cechy charakterystyczne. Przedsiębiorstwo stawia pytania: na jakich procesach w przedsiębiorstwie powinniśmy skupić naszą działalność, aby najtrafniej zaspokoić oczekiwania klientów oraz w jaki sposób należy podtrzymywać gotowość do innowacji i zmian w przedsiębiorstwie, aby realizować swoją strategię? Przykładowymi miernikami w perspektywie procesów wewnętrznych mogą być: pomiar efektywności procesów takich jak: przygotowywanie zamówień, zaopatrzenie, planowanie i kontrola realizacji zleconego transportu.

Perspektywa rozwoju mierzy zdolność organizacji do zmian i dalszego wzrostu. W celu osiągnięcia dodatniego wyniku finansowego przedsiębiorstwa, co jest ostatecznie głównym celem jego działalności, należy inwestować w infrastrukturę organizacyjną, personel oraz systemy organizacyjno-zarządcze i procedury działania. W metodzie BSC podkreślono znaczenie inwestowania nie tylko w tradycyjne dziedziny, takie jak nowe technologie czy rozwój nowych produktów, ale zwrócono uwagę na konieczność rozwoju kompetencji personelu i systemów informacyjnych oraz na pobudzaniu motywacji zatrudnionych w przedsiębiorstwie i decentralizację zarządzania. Przykładowymi miernikami w perspektywie rozwoju mogą być: podwyższanie kompetencji i poziomu motywacji personelu oraz zwiększenie wykorzystania zdolności transportowych, decentralizacja procesów decyzyjnych itp.

Perspektywa finansowa stanowi punkt odniesienia dla celów i mierników sformułowanych w ramach pozostałych perspektyw karty wyników. Odzwierciedla ona długoterminowy cel przedsiębiorstwa, jakim jest zysk z zaangażowanego kapitału. Cele finansowe muszą zmieniać się w kolejnych fazach działania przedsiębiorstwa oraz powinny być okresowo weryfikowane (np., co pół roku).

Przykładowymi miernikami w perspektywie finansowej mogą być: osiągnięcie wymaganego wzrostu zysków, redukcja kosztów, zwiększenie efektywności inwestycji.

Wszystkie cele i mierniki w pozostałych perspektywach karty BSC powinny być skorelowane z jednym lub kilkoma celami wymienionymi w perspektywie finansowej. W praktyce karta BSC powinna zawierać min. 25 mierników. Mierniki powinny być tak zdefiniowane, aby dotyczyły tylko tych czynników, które wpływają na realizację celów. W organizacji może występować dowolna liczba kart BSC przypisanych do poszczególnych szczebli organizacyjnych przedsiębiorstwa, a nawet do konkretnych stanowisk. Tak, więc w organizacji mogą być stosowane tysiące mierników. Jednakże wszystkie karty BSC muszą być powiązane między sobą tworząc hierarchiczną strukturę. Do zarządzania tym systemem wykorzystywane są wyspecjalizowane narzędzia informatyczne np. Hyperion Performance Scorecard, Oracle Balanced Scorecard, czy też CorVu Balance Scorecard.

5. Projektowanie karty BSC

Projektowanie karty BSC jest wykonywane wg zasady „od ogółu do szczegółu” tzn. należy określić kolejno: wizję, strategię realizacji wizji, czynniki warunkujące spełnienie wizji, cele w każdym obszarze działalności organizacji, miary czynności prowadzące do uzyskania założonego rezultatu i równocześnie pozwalające na bieżącą kontrolę. Opracowywanie karty powinno rozpoczynać się od określenia wizji przez najwyższe kierownictwo, a następnie osoby na kolejnych szczeblach zarządzania w organizacji powinny określić strategię. Niższe szczeble zarządzania określają czynniki i miary kontrolne.

W projektowaniu karty, a zwłaszcza w określeniu miar powinien brać udział personel wykonawczy. Cele strategiczne powinny być określane z uwzględnieniem opisanych powyżej perspektyw.

Karty BSC nie powinno się traktować jako coś niezmiennego, jest ona bowiem narzędziem dynamicznym i powinna podlegać okresowej weryfikacji i aktualizacji tak, aby odzwierciedlić nowe warunki rynkowe i możliwości technologiczne. Tablica 1 przedstawia przykładową strategiczną (najwyższego kierownictwa) kartę BSC.

Tablica 1.

Karta BSC dla najwyższego kierownictwa (strategiczna)

Perspektywa	Cele strategiczne	Miary	Zadania
Klienta	Zwiększenie udziału w rynku	Udział w rynku	Wzrost do 33%
	Poprawienie postrzegania przez klientów	Wydatki na reklamę	Zwiększenie o 20%
	Zwiększyć stopnia zadowolenia klientów	Wskaźnik zadowolenia klientów	Wzrost o 10%
Procesy wewnętrzne	Obniżenie kosztów jednostkowych	Koszt przewozu	Zmniejszenie o 5%
	Skrócenie czasu realizacji zamówienia na transport	Czas realizacji	Skrócenie do 4 dni
	Przygotowanie specyfikacji zamówienia	Czas przygotowania	Skrócić do 1 tygodnia
Rozwój	Poprawa warunków BHP	Wielkość odszkodowań	Zmniejszenie wydatków z tytułu odszkodowań za złe warunki pracy o 10%
	Szkolenia	Wydatki na szkolenia	Wzrost o 10%
	Doskonalenia systemów informatycznych	Wydatki na system	Wzrost o 25%
Finansowa	Poprawić wynik operacyjny	Dochód ze sprzedaży	Wzrost o 10%
	Zmniejszenie kosztów ubezpieczenia związanego z działalnością	Wydatki na ubezpieczenia	Zmniejszenie o 5%
	Poprawić wyniki działalności	Zysk netto	Wzrost zysku netto do 5%

Źródło: opracowanie własne

6. Porównanie systemów zarządzania ISO 9001 i zrównoważonej karty wyników

W porównywanych systemach realizowane są te same funkcje zarządcze takie jak: planowanie, monitorowanie wielkości uzyskiwanych, działania korygujące, koordynacja działań organizacji oraz bieżące przeglądy (kontrole).

Omawiane systemy posługują się podobnymi narzędziami zarządzania tj.: działanie wg zapisanego i dokumentowanego systemu uwzględniającego audyty wewnętrzne, przeglądy, działania korygujące, zagadnienia dot. personelu, badanie zadowolenia klienta itp. Wdrożenie systemu ISO 9001 w organizacji stwarza potencjalne możliwości do efektywnego jej działania nie pokazując jednakże bieżących zagrożeń oraz relacji między aktualną

działalnością organizacji, a jej wynikiem finansowym. Nie jest możliwe lokalizowanie i monitorowanie odchyłeń wielkości rzeczywistych w odniesieniu do wielkości planowanych z punktu widzenia wyznaczonych celów.

Tych wad pozbawionych jest system zarządzania realizowanego wg karty BSC sprzężonej z narzędziami informatycznymi. Dzięki temu możliwe jest szybsze reagowanie na bieżącą sytuację w organizacji, w tym na występujące niezgodności, zarówno w obszarze strategicznym jak i operacyjnym. Monitorowane są również relacje między celami strategicznymi, a bieżącą działalnością. Występuje sprzężenie zwrotne między bieżącą działalnością organizacji, a jej wynikami finansowymi. Wymaga to jednakże okresowej konieczności przeglądu miar i dostosowywania ich do zmieniającej się sytuacji zewnętrznej oraz dostarczania danych do systemu informatycznego.

System wg karty BSC jest bardziej elastyczny niż system ISO 9001 w dostosowaniu systemu zarządzania organizacji do wielkości, branży, w której ona działa oraz ciągle zmieniającego się otoczenia zewnętrznego.

System ISO 9001 wymaga np. przeprowadzania przeglądów przez najwyższe kierownictwo, nawet w trzyosobowej firmie. Tego typu nieracjonalnych działań może być więcej, w przytoczonym powyżej przykładzie, przegląd jest jedynie formalnym zapisem, ponieważ trudno sobie wyobrazić, aby kierownictwo małej firmy nie posiadało dokładnych informacji o tym, co dzieje się w firmie.

W wielu organizacjach (zwłaszcza kilkusobowych) wprowadzenie systemu ISO 9001 podyktowane jest bardziej względami reklamowymi lub wymogami prawnymi (np. kryteria stosowane podczas przetargu), niż w wyniku racjonalnego zapotrzebowania na ten system jakości. Ponadto istnieje rozbudowany ogólnopolski system certyfikacji tego typu zarządzania, co daje pewną rękojmię, iż organizacja działa w uporządkowany sposób, co z kolei stwarza przesłanki dostarczenia klientowi produktu o wymaganej jakości.

Kolejną istotną wadą systemu ISO 9001 jest brak jego powiązania z wynikami finansowymi oraz brakiem operacyjnego monitorowania wieloaspektowej kondycji organizacji. Należy wspomnieć o istnieniu systemów np. zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (norma PN-EN 18001) oraz środowiskiem (norma PN-EN 14001), które często stanowią uzupełnienie systemu ISO 9001 w tym sensie, że jeżeli jest konieczność wprowadzenia ich w firmie, niezbędnym staje się posiadanie funkcjonującego już systemu ISO 9001, co nie zawsze jest konieczne dla firmy.

Tej wady nie posiada system wg karty BSC, bowiem zawsze jest możliwe takie wybranie miar, które w adekwatny sposób opisują interesujący nas system działania organizacji. Mówiąc skrótowo, zarządzanie organizacją wg systemu ISO 9001 ma charakter statyczny natomiast zarządzanie wg karty BSC ma charakter dynamiczny.

Reasumując, kontroling realizowany wg karty BSC, wspomagany narzędziami informatycznymi stanowi w chwili obecnej najbardziej uniwersalne i efektywne narzędzie zarządzania organizacją ze względu na możliwość bieżącego monitorowania kondycji organizacji we wszystkich aspektach jej działalności (organizacja sama określa ilość i właściwości miar w poszczególnych komórkach organizacyjnych). Istotną zaletą jest elastyczność i uniwersalność systemu oraz możliwość powiązania wyników finansowymi z misyjnymi celami organizacji.

LITERATURA:

- [1]. Allaire Y., Firsirotu M. E., *Myślenie strategiczne*, PWN, W-wa 2000.
- [2]. Bagiński J., *Strategia zmian*, Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw, nr 10/1995, W-wa .
- [3]. Baugier J. M., Vuillod S., *Strategie zmian w przedsiębiorstwie*, Poltext, W-wa 1993
- [4]. Blanchard K., O'Connor M., *Zarządzanie poprzez wartości*, Emka, W-wa 1998.

- [5]. Bratnicki M., Zarządzanie zmianami w przedsiębiorstwie, AE, Katowice 1997.
- [6]. Carr D.K., Hard K. J., Trabant W.J., *Zarządzanie procesem zmian*, PWN, W-wa 1998.
- [7]. Drucker P. F., *Praktyka zarządzania*, AE, Kraków 1994.
- [8]. Griffin R. W., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, W-wa 1996.
- [9]. Kaplan R. S., Norton D. P. , *Strategiczna karta wyników*, PWN, W-wa 2002r.
- [10]. Koźmiński A. K., red., *Współczesne koncepcje zarządzania*, PWN, W-wa 1987.
- [11]. Koźmiński A. K., Piotrowski W., *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, PWN, W-wa 1995.
- [12]. Nahotko S., Podstawy i metody controllingu w zarządzaniu firmą, TNOiK, Bydgoszcz 1997.
- [13]. Norma PN -EN ISO 9001:2001- Systemy zarządzania jakością – Wymagania.
- [14]. Penc J., Strategie zarządzania. Strategie dziedzinowe i ich realizacja. Zintegrowane zarządzanie strategiczne, AW-P Placet, W-wa 1995.
- [15]. Roczniki „ABC Jakości”, PCBC, W-wa .
- [16]. Roczniki „Problemy Jakości”, SIGMA NOT, W-wa.
- [17]. Schlesinger P.F., Sathe V., Schlesinger L.A., Kotter J., *Projektowanie organizacyjne*. PWN, W-wa 1999.
- [18]. Skalik J., red. Projektowanie systemów zarządzania, AE, Wrocław 1997.
- [19]. Wasilewski L., *Podstawy zarządzania jakością*, WSPiZ, W-wa 1998.
- [20]. Webber R.A., *Zasady zarządzania organizacjami*, PWE, W-wa 1996.

MANEKINY DO TESTÓW ZDERZENIOWYCH JAKO NARZĘDZIE POPRAWIAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO BIERNE W POJAZDACH MECHANICZNYCH

Na początku minionego wieku, inżynierowie zdali sobie sprawę, iż budowane auta nie chronią przed skutkami kolizji, a na dodatek przyczyniają się w znaczny sposób do obrażeń lub, co gorsza śmierci podróżujących. Coraz nowocześniejsze pojazdy potrzebowały sprawdzonych rozwiązań, które w przyszłości miały poprawić ich bezpieczeństwo. Lecz brak zaplecza technologicznego powodował, iż pierwsze kontrolowane próby zderzeniowe odbywały się z udziałem...ochotników. To właśnie za ich sprawą, do manekinów przylgnęła angielskojęzyczna nazwa „dummy” (czyli osoba nieroztropna), która dobrowolnie brała udział w „crash-teście”.



Fot. 1. Rodzina manekinów crash-testowych Hybrid III, stworzona przez inżynierów z firmy First Technology.

I choć idea humanoida badawczego była już dobrze znana technikom wojskowym - na potrzeby amerykańskiego lotnictwa USAF w 1949 roku stworzono manekina „Sierra Sam”, do prób foteli w odrzutowcach – to przemysł motoryzacyjny na swojego „testera”, musiał jeszcze czekać dwie dekady.

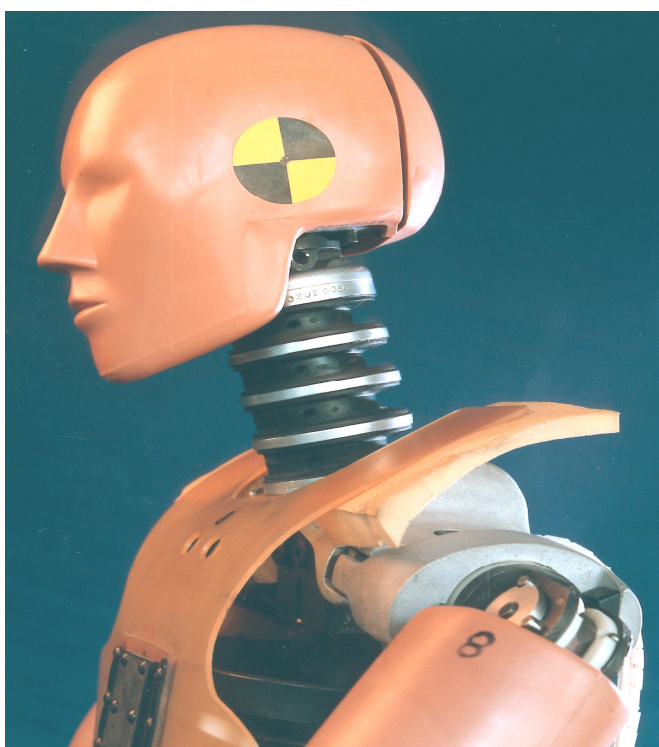
Brak wolontariuszy oraz niedoskonałość prób, zmusiły naukowców do zaadaptowania ludzkich zwłok dla potrzeb badań. Mimo że, inżynierowie napotykali kłopoty m.in. z pozyskiwaniem ciał, bo nie mogły one pochodzić z przestępstw o naturze kryminalnej (pozbawione wszelkich skaz fizycznych) to właśnie za ich pośrednictwem poszerzono wiedzę na temat wytrzymałości poszczególnych organów. Eksperymenty z udziałem osób zmarłych,

w tym także dzieci, uznano z czasem za nieetyczne i przzerwano na skutek publicznych protestów.

Spółeczny sprzeciw napotkały również próby z użyciem żywych zwierząt. W badaniach posilkowano się świniami, z uwagi na zbliżoną masę ciała oraz podobieństwa anatomii wewnętrznej. Przy udziale prosiąt, szacowano rozmiary obrażeń klatki piersiowej, powodowane uderzeniem w kolumnę kierownicy w procesie czołowych testów zderzeniowych.

W odpowiedzi na rosnącą liczbę wypadków i ich ofiar, w 1966 r. rząd amerykański wydał ustawę nakazującą producentom aut, obligatoryjne prowadzenie badań nad bezpieczeństwem. Mając świadomość surowych wymagań technicznych, inżynierowie zebrali całą dostępną wiedzę i zaprojektowali profesjonalną kukłę badawczą na podobieństwo ludzkiego wzoru. Tak w 1971 r. powstał Hybrid I, prekursor dzisiejszych manekinów crash-testowych, wyprodukowany w zakładach Humanoid Systems. Jako specjalistyczne narzędzie pomiarowe został stworzony tak, aby swoją budową i wagą odpowiadał 50 proc. populacji ludności, odzwierciedlając w ten sposób warunki fizyczne, co drugiego kierowcy.

Sukcesorem i najpopularniejszą odmianą serii I jest dziś szeroko stosowany model III. Nazywany głową rodziny Hybrid, również odzwierciedla typowego człowieka w 50 procentach. Jego znacznie większa odmiana (188 cm wzrostu) ważąca 100 kg jest tzw. 95 proc. hybrydą. Z kolei 5 proc. odpowiednikiem żeńskim jest manekin o wzroście 152 cm i ciężarze 50 kilogramów. Grupę uzupełnia seria kukieł imitująca dzieci w wieku od 3 do 10 lat i przedziale masy ciała między 15 a 21 kg.

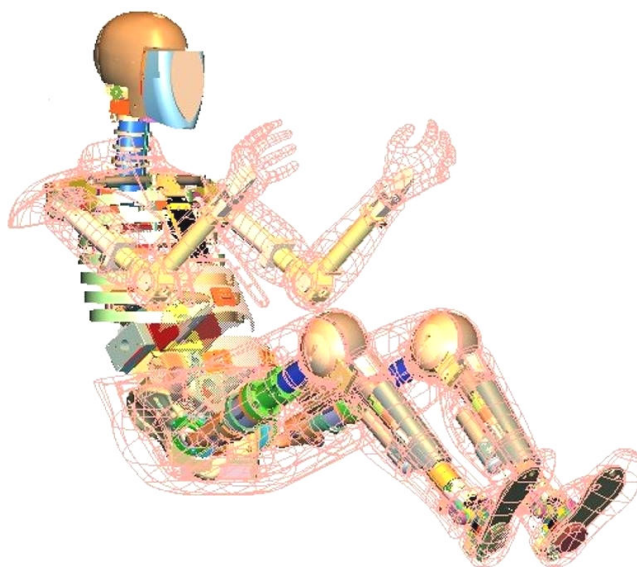


Fot. 2. Korpus hybrydy kryje dziesiątki sensorów. W tym przypadku odsłania uzwojenie przypominające ludzki kręgosłup.

Na wyposażeniu ośrodków badawczych znajdują się także inne manekiny, gdyż modele z serii Hybrid zostały stworzone głównie pod kątem zderzeń czołowych. Do pomiarów obrażeń innych partii ciała wykorzystywane są manekiny bardziej specjalistyczne: model SID, mierzy przeciążenia działające na żebra, kręgosłup oraz organy wewnętrzne; konstrukcja

BioRID, dostarcza informacji o stanie ludzkiego ciała w przypadku zderzeń bocznych a CRABI reprezentuje niemowlęta i małe dzieci w wieku od 6 do 18 miesięcy. Jednak najnowocześniejszy i najwszechstronniejszy w całej gamie jest THOR. Następca Hybrid III dzięki bardzo czułym sensorom, z większą precyzją mierzy negatywne przeciążenia działające m.in. na kręgosłup, głowę, organy wewnętrzne a nawet stawy kolanowe.

Niektóre koncerny samochodowe, jak na przykład Volvo, używają manekinów własnej produkcji. Najciekawszą propozycją Szwedów jest manekin symulujący kobietę w kolejnych stadiach zaawansowania ciąży.



Fot. 3. THOR – obecnie najbardziej zaawansowany i wszechstronny manekin badawczy.

O dokładności wyników badań przesądzają czujniki znajdujące się pod metalowo-plastikowym korpusem kukieł. Dlatego technicy przed każdym testem starają się skalibrować je tak, aby uzyskać jak najpełniejsze dane. Podczas typowego zderzenia, trwającego od 100 do 150 milisekund, za pośrednictwem 44 odbiorników (rozmieszczonych od kostek aż po głowę hybrydy), uzyskiwane jest od 30 do 35 tys. pojedynczych informacji, które są gromadzone w klatce piersiowej manekina.

Ponieważ modele Hybrid posiadają zunifikowane wyposażenie, w razie awarii każda część może być bez problemu zastąpiona inną, dzięki czemu manekin nadaje się do wielokrotnego użycia. Ta wartościowa dla producentów aut wiedza ma swoją cenę. W pełni wyposażony manekin to koszt rzędu 150 tys. euro.

FAKTY I OPINIE

Z najnowszego raportu Komisji Europejskiej wynika, że w Polsce przepłacamy za samochody. Komisja zbadała pod koniec 2006 roku ceny 87 modeli aut sprzedawanych w 25 krajach Unii. Okazało się, że w minionym roku nowe auta staniały w Polsce o 0,5 proc. (przy inflacji 1,4 proc.). Znacznie lepiej było u sąsiadów. Na Litwie auta staniały o 4,3 proc., zaś na Słowacji aż o 8,2 proc. i to przy inflacji na poziomie 6,8 proc. W raporcie stwierdzono, że w przypadku sześciu modeli samochodów cena w Polsce była najwyższą spośród cen w krajach UE. Tylko osiem oferowanych w Polsce aut było w cenie niższej od średniej europejskiej. Jednocześnie zaledwie dwa samochody: Fiata Grande Punto i Nissana Micrę można było kupić najtaniej w porównaniu z pozostałymi krajami unijnymi. Wśród aut sprzedawanych w Polsce najdroższe są, uznawane za luksusowe samochody Saab: 93 i 95, Peugeot 607, BMW 320d, a także wzorowany na legendarnym minimorisie model BMW MiniCooper.

Gazeta Wyborcza z 7.05.2007

136 km autostrady A2 wybudowanych przez Autostradę Wielkopolską SA w latach 2002-2004 poddanych będzie już remontowi. Aneks do umowy koncesyjnej z AW SA zezwalał na położenie asfaltu grubości 15 cm, tj. o połowę mniej niż na budowanych przez państwo drogach tej klasy. Nawierzchnia miała zostać wzmocniona do parametrów konstrukcji docelowej po przejeździe odpowiedniej liczby samochodów (6 mln tzw. osi obliczeniowych). Gwałtowny wzrost ruchu po zwolnieniu samochodów ciężarowych z opłat autostradowych, spowodował konieczność przyspieszenia planowanych remontów o kilka lat.

Gazeta Wyborcza z 9.05.2007

W kwietniu br. po raz pierwszy od 2000 r. znacząco zmniejszyła się liczba nietrzeźwych kierowców, zatrzymanych na polskich drogach. Przez pierwsze trzy miesiące tego roku liczba zatrzymanych, podobnie jak w poprzednich latach, wzrastała. W kwietniu spadła o ok. 30 proc. Według danych KGP w kwietniu 2007 roku zatrzymano 12 tys. 71 pijanych kierowców, w kwietniu 2006 r. - 16 tys. 921. Od początku tego roku policjanci zatrzymali 50 tys. 937 nietrzeźwych kierujących; w tym samym czasie w ubiegłym roku - 51 tys. 207. Działające od marca sądy 24-godzinne mogą skazywać w trybie przyspieszonym m.in. osoby, które prowadziły samochód pod wpływem alkoholu. Zgodnie z prawem kierowcy, którzy mają powyżej 0,5 promila alkoholu we krwi, popełniają przestępstwo, za które grozi do dwóch lat więzienia. W 2005 r. zatrzymano ponad 192 tys. nietrzeźwych kierowców, a w 2006 - prawie 202 tys.

Gazeta Wyborcza z 10.05.2007

Kuwejcki koncern paliwowy przystępuje do inwestycji w Polsce. W pierwszej połowie maja 2007 w Słubicach została otwarta pierwsza stacja firmy IDS. Właścicielem firmy IDS (International Diesel Service), sieci stacji zaopatrujących w paliwo międzynarodowe firmy spedycyjne, jest Kuwait Petroleum Corporation. Koncern jest w Kuwejcie odpowiednikiem Polskiego Orlenu. Kuwait Petroleum koncentruje wszystkie marki paliwowe w Kuwejcie. Stacje IDS to stacje automatyczne, przeznaczone wyłącznie do obsługi samochodów ciężarowych. W Polsce IDS ma już ponad 100 klientów korporacyjnych. Kolejne stacje benzynowe tego koncernu mają stanąć przy głównych trasach międzynarodowych i skrzyżowaniach w okresie najbliższych dwóch-trzech lat.

Gazeta Wyborcza z 11.05.2007

Nastąpił dynamiczny wzrost sprzedaży terenowych pickupów. W pierwszym kwartale trzej główni gracze (Nissan,

Toyota i Mitsubishi) sprzedali 624 pojazdy. To aż o 333 sztuki więcej niż rok wcześniej. Główną przyczyną rosnącej popularności terenowych pick-upów są (obowiązujące od sierpnia 2005 r.) przywileje podatkowe, umożliwiające pełne odliczenie 22 proc. VAT od ceny zakupionego pojazdu oraz odliczenie VATu zawartego w cenie paliwa. Znaczenie ma też płynąca do nas ze Stanów Zjednoczonych moda. Dla wielu osób pick-up to auto wakacyjno-weekendowe, którym można nad morze zabrać np. deskę do windsurfingu. Auto może z powodzeniem być także pojazdem rodzinnym, wszak może się w nim pomieścić pięć osób. W I kwartale najwięcej terenowych pick-upów sprzedał Nissan (m.in. model Navara). Klienci kupili 234 auta tej marki, wobec 215 rok wcześniej. Na drugiej pozycji uplasowała się Toyota (204/32 z modelem Hilux), na trzeciej - Mitsubishi L200 (186/44). Liderom depcze już po piętach m.in. Musso Sports, oferowany przez koreański SsangYong, a ostatnio - Ford Ranger.

Gazeta Wyborcza z 15.05.2007

Współcześnie w Polsce funkcjonuje 5861 stacji benzynowych (wzrost o 132 stacje wobec roku 2006). Potentaci to: PKN Orlen - 1923 stacje, Grupa Lotos - 400 stacji, BP - 325 stacji, Shell - 294 stacje, Statoil - 240 stacji. Blisko 3500 stacji benzynowych należy do niezależnych właścicieli, ale również wśród nich pojawiła się tendencja do konsolidacji sieciowej. Nowe sieci takie jak np.: Moja Stacja, WW Energy czy Huzar liczą już po kilkadziesiąt stacji.

Gazeta Wyborcza z 17.05.2007

W 2006 roku Polacy kupili na kredyt 148 tysięcy aut. Łącznie banki pożyczyły na ten cel 4,1 mld zł. Atrakcyjność kredytów samochodowych zwiększa ich spadające oprocentowanie. W okresie dwóch lat I kw. 2005 - I kw 2007 średnie oprocentowanie kredytów samochodowych

spadło w Polsce o ponad 2,5 punktu z 9,8 na 7,2%.

Gazeta Wyborcza z 17.05.2007

W Tychach ruszyła produkcja nowego Fiata 500, nazwą i wyglądem nawiązującego do kultowego auta z lat 60-tych. W związku z produkcją nowych modeli, Fiat chce przyjąć ponad tysiąc nowych pracowników. Światowa premiera Fiata 500 odbędzie się 4 lipca w Turynie. Dwa dni później auto zostanie zaprezentowane w Tychach. Przedstawiciele Fiata są przekonani, że nowa "pięćsetka" będzie takim hitem eksportowym, jak Fiat Panda. W tym roku fabryka chce wyprodukować prawie 60 tys. Fiatów 500, głównie na rynek włoski. Niestety, niewielkie auto nie będzie tanie. Prawdopodobnie będzie kosztować ok. 10 tys. euro. W 2008 r. w tyskiej fabryce rozpocznie się też produkcja nowego Forda Ka, samochodu konstrukcyjnie spokrewnionego z Fiatem 500, lecz o innym wyglądzie. Tyska fabryka zatrudnia obecnie ponad 3,7 tys. pracowników. W tym roku chce wyprodukować 344 tys. samochodów, a w 2009 r. już 500 tys.

Gazeta Wyborcza z 17.05.2007

Najważniejszymi klientami salonów z nowymi autami w Polsce stają się firmy. W pierwszym kwartale tego roku zarejestrowano na firmy prawie 30 tys. nowych aut, tj. ponad 42 proc. wszystkich rejestracji nowych samochodów w tym okresie. Coraz wyraźniejszy jest też podział - w salonach z większymi i zwykle droższymi autami głównym klientem są firmy. W pierwszym kwartale firmy zarejestrowały np. 155 luksusowych samochodów, a prywatni nabywcy - żadnego. Na własny rachunek polscy kierowcy kupują przede wszystkim samochody tańsze i mniejsze. Małych aut takich jak np. Opel Corsa kupują ponad dwa razy więcej niż firmy. W pierwszym kwartale 2007 r. na listach najczęściej kupowanych aut należały Ople Astra i Corsa, Toyoty Yaris, Corolla oraz Škoda

Fabia. Škoda Octavia zajęła trzecie miejsce na liście przebojów aut służbowych, a na liście hitów prywatnych nabywców była dopiero ósma. Kompakty Ford Focus – czwarty wśród aut dla firm, wśród użytkowników prywatnych zajmuje miejsce poza pierwszą dziesiątką.
Gazeta Wyborcza z 17.05.2007

Chevrolet Lanos montowany z części produkowanych w FSO zyskał popularność w Rosji. Dzięki Lanosowi z polskich części Chevrolet został liderem wśród zachodnich samochodów sprzedawanych w Rosji. Do końca maja Rosjanie kupili ponad 580 tys. aut zagranicznych marek, aż o 74 proc. więcej niż w porównywalnym okresie zeszłego roku. W dużej mierze to zasługa Chevroleta Lanos, który jest montowany na Ukrainie z części produkowanych w FSO. Dzięki montażowi na Ukrainie samochód jest zwolniony z rosyjskich cel. Na Lanosy przypada jedna trzecia sprzedaży chevroletów w Rosji. W zeszłym roku samochód ten był siódmy na liście najpopularniejszych modeli aut w Rosji. W tym roku przesunął się już na trzecie miejsce, za produkowanymi bezpośrednio w Rosji i sprzedawanymi już wcześniej Fordem Focus i Renault Logan. Lanos ma szansę wyprzedzić konkurentów, bo UkrAwto szykuje się do produkcji tego auta bezpośrednio w Rosji, w nowym zakładzie w Niżnim Nowgorodzie.
Gazeta Wyborcza z 12.06.2007

Ford rozważa sprzedaż swoich brytyjskich firm produkujących prestiżowe auta Jaguar i Land Rover. Brytyjczycy obawiają się, że może to doprowadzić do kolejnych cięć zatrudnienia w ich branży motoryzacyjnej. Jaguara Amerykanie kupili w 1989 r. za 2,5 mld dol., a Land Rovera w 2000 r. za 2,7 mld dol. Amerykański koncern zaprzecza jednocześnie pogłoskom, że rozważa sprzedaż także swojej szwedzkiej firmy produkującej auta Volvo. Ford, który boryka się z problemami finansowymi i utratą klientów w USA, w tym roku za

923 mln dol. sprzedał już inwestorom z Kuwejtu 85 proc. akcji brytyjskiej firmy Aston Martin.

Gazeta Wyborcza z 13.06.2007

Według Stowarzyszenia Europejskich Producentów Samochodów (ACEA) przez pierwszych pięć miesięcy roku sprzedaż nowych aut spadła w państwach Piętnastki o 1,4 proc. Najbardziej - o 10 proc. - w Niemczech. Nic dziwnego, że koncerny samochodowe coraz bardziej interesują się rynkami nowych państw członkowskich UE. Sprzedaży na nich o 12,5 proc. więcej aut niż przed rokiem. Sprzedaż nowych samochodów rośnie również w Polsce. W maju Polacy nabyli 25 773 nowych aut, o 26 proc. więcej niż przed rokiem. Wzrost sprzedaży liczony miesiąc do miesiąca wyniósł tylko 1,8 proc. W jednym dniu roboczym maja Polacy kupowali przeciętnie 1074 nowe auta, o 19 więcej niż w kwietniu i o 38 więcej niż w marcu. Takie dane sugerują, że sprzedaż nowych aut w Polsce ciągle przyspiesza. Ten trend utrzymuje się już od września zeszłego roku. Jeszcze szybciej nowe auta kupują Rumuni - w maju ponad 28 tys., czyli niemal o jedną dziesiątą więcej niż Polacy. Przez pięć pierwszych miesięcy sprzedaż wzrosła tam o 23 proc. w stosunku do zeszłego roku (w Polsce o 21,5 proc.). Jeśli mniejsza od Polski Rumunia (ok. 20 mln osób) utrzyma taką dynamikę rozwoju rynku motoryzacyjnego, to w tym roku po raz pierwszy od kilku dziesięcioleci Polska może stracić pozycję największego rynku samochodowego Europy Środkowej.
Gazeta Wyborcza z 14.06.2007

Według projektu grupy posłów Prawa i Sprawiedliwości odszkodowania za uszkodzone pojazdy wypłacane miałyby być wyłącznie na podstawie faktur. Obecnie w takim systemie rozliczanych jest jedynie ok. 30 proc. odszkodowań. Na 13,3 mln polis OC za które wpłynęło w 2006 roku 4,8 mld zł składek wypłacono 644 tys. odszkodowań na kwotę 2,5 mld zł. Liczba kradzieży aut spadła z 71,5 tys.

w 1999 roku do 30,5 tys. w 2006 roku.
Gazeta Wyborcza z 15.06.2007

DaimlerChrysler i Fiat podpisały umowę o strategicznej współpracy, która przewiduje dostawę włoskich silników i zespołów napędowych do samochodów Niemieckiego koncernu. Od 2009 r. Fiat będzie dostarczać co najmniej 80 tys. silników Diesla rocznie do lekkich samochodów ciężarowych Canter, produkowanych przez Fuso - japońską firmę z grupy DaimlerChrysler. Do tej pory w samochodach tych stosowano silniki japońskiego Mitsubishi, dawnego właściciela Fuso. Samochody Canter z włoskimi silnikami będą sprzedawane m.in. w Japonii i Europie. Koncerny ze Stuttgartu i Turynu zapowiedziały, że pracują nad rozszerzeniem współpracy w innych segmentach samochodów i na innych rynkach motoryzacyjnych świata.
Gazeta Wyborcza z 19.06.2007

W salonach Łady mogą pojawić się samochody Fiata. Produkcję Łady koncern AwtoWAZ negocjuje z Fiatem produkcję w Rosji szeregu jego konstrukcji. Na wsparcie projektu rząd Rosji może wydać 2 mld dol. AwtoWAZ zamierza kupić od Fiata płytę podłogową nowego samochodu miejskiego, ponadto negocjuje zakup praw do produkcji auta Panda lub płyty podłogowej tego samochodu. Zdaniem rosyjskiej prasy mniejsze od Pandy auto, z którego konstrukcji chce skorzystać Łada, to Fiat 500. Największym wspólnym projektem Fiata i AwtoWAZ byłaby firma produkująca silniki benzynowe wysokoprężne o pojemności od 1,4 do 2,2 litra – w ilości od 1 do 1,5 mln sztuk rocznie. Włosi i Rosjanie mieliby w spółce po 50 proc. udziałów. Kompaktowe auto projektuje już dla AwtoWAZ kanadyjski koncern Magna Int. Do tej pory Rosjanie nie dysponują jednak nowoczesnym silnikiem do projektowanego auta.
Gazeta Wyborcza z 21.06.2007

W związku z organizacją mistrzostw Europy w piłce nożnej Euro 2012 do tego roku gotowe mają być: autostrada A4 od granicy niemieckiej do granicy ukraińskiej (licząca dziś 375 km), autostrada A-1 od Gdańska do granicy czeskiej oraz autostrada A-2 od granicy z Niemcami do wschodniej granicy Polski.

Polska Gazeta Transportowa nr 18/2007

W 2006 roku prawie połowa (46%) samochodowego ruchu transgranicznego koncentrowała się na granicy polsko-niemieckiej. Kolejne 20% stanowiły przekroczenia granicy polsko-czeskiej (dwukrotny wzrost w ciągu ostatnich 2 lat). Wśród zbadanych przewoźników 31% jako kraj docelowy deklarowało Francję, 30% Niemcy, 26% Włochy, 20% Hiszpanię, 18% Wielką Brytanię. Na kierunku wschodnim przewozy oferowało 13% przewoźników, przy czym Rosję obsługiwało 8%, Ukrainę 5%, Białoruś i Kazachstan 2% przewoźników.

Polska Gazeta Transportowa nr 19/2007

W Warszawie zarejestrowanych jest ponad 700 tys. samochodów osobowych i ponad 180 tys. ciężarowych. Dodatkowo do miasta codziennie wjeżdża ok. 500 tys. pojazdów z zewnątrz. Średni dobowy ruch na 21 głównych trasach wylotowych z Warszawy przekracza 700 tys. pojazdów. Największe dobowe natężenie ruchu występuje w kierunku: Gdańska (60,5 tys. pojazdów), Katowic (58,7 tys. pojazdów), Sandomierza (67 tys. pojazdów), Terespoła i Lublina (54 tys.). Roczne koszty zatorów na drogach warszawskich szacuje się na ponad 2 mld zł.

Polska Gazeta Transportowa nr 19/2007

W 2010 roku Dolny Śląsk będzie połączony z Europą Zachodnią dwoma autostradami, a z Polską Centralną i Wielkopolską jedną. Zakończony remont autostrady A-4 Wrocław-Krzywa (92 km) kosztował 162,7 mln euro z czego 75% pochodziło z funduszy unijnych. Rozpoczęta budowa brakującego 50 km

odcinka w rejonie Bolesławca kosztować ma 247,4 mln euro, z czego 83% pokryje Unia. W całości Unia sfinansuje remont autostrady A-18 (170 mln euro) łączącej się z autostradą A-4 w rejonie Krzywej a prowadzącej do Berlina.

Polska Gazeta Transportowa nr 19/2007

Śląska sieć drogowa należy do najlepszych w kraju. Jej oś stanowi największa powojenna inwestycja drogowa regionu Drogowa Trasa Średnicowa. Wraz z kończonym ostatnim zachodnim fragmentem „średnicówki” Ruda Śląska-Gliwice ta bezkolizyjna trasa będzie miała 71 mostów i wiaduktów, 11 tuneli, 11 kładek dla pieszych i 24 przejścia podziemne. Równolegle z budową ostatniego odcinka średnicówki rozpoczęto budowę 15 km odcinka autostrady A-1 Gliwice-Sośnica-Bełk (koszt 214 mln euro). W Sośnicy autostrada A-1 przetnie się z autostradą A-4.

Polska Gazeta Transportowa nr 19/2007

Nasilają się negatywne skutki niekontrolowanej liberalizacji sektora regularnych przewozów drogowych osób. Nieuczciwa konkurencja ze strony nowopowstających małych firm przewozowych wynika m.in. ze zróżnicowanych systemów opodatkowania różnych podmiotów.

Polska Gazeta Transportowa nr 19/2007

W kwietniu 2007 roku zorganizowano w Polsce po raz trzeci akcję „ciśnienie pod kontrolą”. Wśród zbadanych losowo pojazdów tylko 31% miało prawidłowe ciśnienie w swoich oponach. Pomimo niskiej wartości wskaźnika wskazuje on na poprawę sytuacji, bowiem w 2005 roku samochody z prawidłowym ciśnieniem w oponach stanowiły zaledwie 10%, a w 2006 roku 28% zbadanej populacji. Nieprawidłowe ciśnienie w oponach obok ich przyspieszonego zużycia powoduje zmniejszenie przyczepności, wydłużenie drogi hamowania, zwiększenie zużycia paliwa i emisji spalin.

Polska Gazeta Transportowa nr 20/2007

Unijni negocjatorzy przedstawili dziesiątki pytań i poprawek do polskich propozycji wykorzystania przyznanych nam na lata 2007-2013 67 mld euro. Do samego programu operacyjnego „Infrastruktura i środowisko” Unia zgłosiła 198 uwag. Do spraw zasadniczych zaliczyć można obiekcje Unii co do przeznaczenia aż 2 mld euro na drogę ekspresową Białystok-Rzeszów (S-19), jak również zastrzeżenia do zbyt nikłego zaangażowania się Polski w budowę Rail Baltica.

Polska Gazeta Transportowa nr 21/2007

Spośród 174 przedsiębiorstw PKS: 65 zostało sprywatyzowane w formie prywatyzacji bezpośredniej (w tym 40 w drodze leasingu pracowniczego, 6 w wyniku sprzedaży bezpośredniej), 56 jednostek zostało skomercjalizowanych i funkcjonuje w formie spółek ze 100% udziałem Skarbu Państwa, 53 przedsiębiorstwa działają nadal jako jednostki państwowe. Przedsiębiorstwa te dysponują ponad 300 dworcami. Przybywają nowi konkurenci z zagranicy, m.in. izraelski gigant komunikacyjny Egget, który zainwestował w podwarszawską spółkę Mobilis, czy brytyjski koncern Arriva. Warszawski transport miejski obsługuje 260 przewoźników.

Polska Gazeta Transportowa nr 21/2007

W Polsce funkcjonuje ok. 190 dużych mostów o długości przekraczającej 200 m, w tym 90 mostów przecinających największe polskie rzeki. Odległości pomiędzy tymi przeprawami przekraczają niejednokrotnie 50km, a nawet 80km. W najbliższych latach koniecznym będzie wybudowanie ok. 50 mostów średnich lub dużych. W ramach programu modernizacji i rozbudowy polskiej sieci drogowej w latach 2007-2013 wybudowanych będzie w sumie ok. 2000 obiektów inżynierskich takich, jak mosty, wiadukty i estakady.

Polska Gazeta Transportowa nr 21/2007

Z przeprowadzonych badań wynika, że długodystansowy transport drogowy staje

się bardziej „objętościowy” niż „masowy” (wykorzystanie miejsc paletowych sięga 92%, podczas gdy wykorzystanie ładowności tylko 57%). Rozwiązaniem problemu ma być Europejski System Modułowy (EMS) od lat funkcjonujący w Skandynawii. System polega na wykorzystaniu elementów klasycznych zestawów drogowych umożliwiających tworzenie pociągów drogowych o długości 25,25m i dmc 60 ton (trzyosiowy samochód ciężarowy z nadwoziem 7,82m+ naczepa siodłowa, ciągnik siodłowy z naczepą 13,6m + przyczepa centralnoosiowa z nadwoziem wymiennym 7,82m, ciągnik siodłowy z podwójną naczepą - tzw. bi naczepa). W Holandii, w której docelowo zestawy EMS mają stanowić 4 do 8% parku ciężarowego potencjalne oszczędności oszacowano na 400 mln euro rocznie.

Polska Gazeta Transportowa nr 21/2007

Na Ogólnopolskim Spotkaniu przewoźników Drogowych Książ 2007, minister Stomma zapowiedział utworzenie regulatora rynku transportu samochodowego. Instytucja byłaby zorganizowana na podobnych zasadach, jak istniejące urzędy regulujące w transporcie kolejowym (UTK) i w transporcie lotniczym (ULC). Powołanie nowego urzędu uzasadniają z jednej strony skala branży (10-12% udział w tworzeniu dochodu narodowego brutto, blisko 0,5 mln zatrudnionych), z drugiej problemy towarzyszące funkcjonowaniu i rozwojowi transportu drogowego.

Polska Gazeta Transportowa nr 22/2007

Stan bezpieczeństwa drogowego w Polsce pozostawia nadal wiele do życzenia. W 2006 roku odnotowano ponad 47 tys. wypadków drogowych, w których zginęły 5243 osoby a 59123 zostało rannych. Za większość wypadków (ponad 37 tys.) odpowiedzialni byli kierujący pojazdami. Sejmowa Komisja Infrastruktury przyjęła jednomyślnie przygotowany przez Krajową Radę BRD dokument „Stan

bezpieczeństwa drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie w 2006 roku” zawierający postulaty, których realizacja powinna przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Polska Gazeta Transportowa nr 22/2007

Doroczną Nagrodę Polskiej Konfederacji Pracodawców Lewiatan w 2007 roku otrzymali Solange i Krzysztof Olszewscy współwłaściciele i menadżerowie firmy produkującej autobusy Solaris Bus & Coach SA. Nagrodę otrzymali za „wizję, odwagę i konsekwencję w budowaniu nowoczesnej firmy, która skutecznie konkuruje w Polsce i za granicą z potentatami przemysłu motoryzacyjnego”.

Polska Gazeta Transportowa nr 22/2007

W dniach 14-15 czerwca br. odbyła się w Warszawie czwarta konferencja Eurazjatycka IRU (Międzynarodowej Unii Transportu Drogowego). Hasło przewodnie warszawskiej konferencji brzmiało: „Droga do sukcesu: Euroazjatycki rynek transportowy. Wyzwania i możliwości”. Niestety jak do tej pory integracja międzynarodowych rynków transportu drogowego pozostawia wiele do życzenia. Konkurencyjność sektora wymaga eliminacji jeszcze wielu barier prawnych i administracyjnych. Dobrym prognozytykiem jest zdefiniowanie w 2005 roku transkontynentalnych osi transportowych które stanowić będą priorytet w realizacji europejskiej polityki transportowej wobec Azji.

Polska Gazeta Transportowa nr 23/2007

24 maja br. posłowie przegłosowali poprawki wprowadzające do polskiego prawa rekomendowaną przez Komisję Europejską klauzulę napraw. W myśl nowych przepisów naprawiający samochody korzystać będą mogli z tańszych o ok. 60% części produkowanych i dostarczanych przez niezależnych producentów niezwiązanych z koncernami motoryzacyjnymi. Stosowna ustawa przesłana została do Senatu. Jej

podpisanie przez Prezydenta włączyłoby Polskę do grona większości krajów europejskich, które wdrożyły klauzulę. Przeciwno niej są jednak Niemcy i Francja.

Polska Gazeta Transportowa nr 24/2007

Chiny produkujące już 7 mln aut rocznie rozpoczęły budowę własnego centrum badawczego samochodów wyposażonego w tunel aerodynamiczny. Inwestycja zlokalizowana pod Szanghajem kosztować ma 65 mln dolarów. Inwestycja ma ograniczyć koszty ponoszone przez chińskich wytwórców aut. Obecnie badania aerodynamiczne chińskich prototypów wykonywane są z reguły w ośrodkach europejskich. Koszt godziny badań w tunelu aerodynamicznym wynosi ok. 3000 euro, a każdy samochód musi być testowany od 400 do 600 godzin.

Puls Biznesu nr 97/2006

Niestety zgodnie z oczekiwaniami większość wewnętrznych rynków transportowych państw członkowskich, została zamknięta dla przewozów kabotażowych, realizowanych przez polskich przewoźników do 1 maja 2009 roku. Możliwość przedłużenia o dwa lata obowiązywania przedmiotowego ograniczenia przez poszczególne kraje, przewidywał traktat akcesyjny. Od maja 2007 roku przewozy kabotażowe polscy przewoźnicy realizować mogą w Portugalii, Irlandii oraz Szwecji.

Puls Biznesu nr 100/2006

Od 1 maja 2004 roku do końca maja 2007 roku do Polski sprowadzono z Unii 2,9 mln używanych aut. Do budżetu państwa wpłynęło 2,8 mld zł motoakczy. Według Ministerstwa Finansów średnia cena importowanego pojazdu wynosiła 1,5 tys zł. Po orzeczeniu Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości dyskwalifikującego stosowane przez Polskę stawki opłat akcyzowych o zwrot poniesionych opłat wystąpiło jedynie kilkadziesiąt tysięcy osób. Kwota roszczeń (80 mln zł) jest

kilkunastokrotnie niższa od kwot przewidywanych.

Puls Biznesu nr 116/2006

Jesienią 2007 roku w warszawskiej Fabryce Samochodów Osobowych ma ruszyć seryjna produkcja Chevroleta Aveo. Do tego czasu powstanie 150 egzemplarzy testowych auta. Nowa produkcja wymaga modernizacji spawalni, tłoczni i lakierni. Ubiegły rok był pierwszym od wielu lat, który FSO zakończyła zyskiem. W 2007 roku do kwietnia produkcja wzrosła w stosunku do porównywalnego okresu 2006 roku – dwukrotnie.

Puls Biznesu nr 119/2006

Firma oponiarska Continental planuje zakup 51% udziałów w słowackim Matadorze. Warunkiem sfinalizowania umowy jest jej zatwierdzenie przez urząd monopolowy. Matador Group w 2006 roku sprzedała produkty za 400 mln euro.

Auto Motor i Sport nr 6/2007

Dnia 25 kwietnia br. koreański Hyundai Motor Company rozpoczął budowę fabryki w czeskich Noszowicach. Wartość inwestycji szacowana jest na 1,1 miliarda euro, a zakończenie prac spodziewane jest w marcu 2009 roku. Początkowo z taśm mają zjeżdżać modele i30 i nowy kompaktowy minivan.

Auto Motor i Sport nr 6/2007

Zwiększenie produkcji silników przewiduje m.in. Toyota. Polska staje się europejskim potentatem w zakresie produkcji silników spalinowych. Dzięki rozbudowie fabryki w Wałbrzychu, za dwa lata ma powstawać w niej ponad milion silników i skrzyń biegów rocznie.

Auto Motor i Sport nr 6/2007

W 2010 roku Volkswagen planuje wprowadzenie do produkcji seryjnej samochodu zużywającego mniej niż jeden litr paliwa na 100 kilometrów.

Auto Motor i Sport nr 5/2007

Zebrał i opracował: MM

NOWE PRZEPISY

Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. nr 82 poz. 560).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 86 poz. 579).

Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. Nr 88 poz. 587).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 27 kwietnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie klasyfikacji statków powietrznych. (Dz. U. Nr 89 poz. 592).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie poważnych wypadków i incydentów na liniach kolejowych. (Dz. U. Nr 89 poz. 593).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 10 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. (Dz. U. Nr 90 poz. 604).

Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007r. o zmianie ustawy o czasie pracy kierowców oraz o zmianie niektórych innych ustaw. (Dz. U. Nr 99 poz. 661).

Ustawa z dnia 9 maja 2007r. o zmianie ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. Nr 99 poz. 662).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 4 czerwca 2007r. w sprawie towarów niebezpiecznych, których przewóz drogowy podlega obowiązkowi zgłoszenia. (Dz. U. Nr 107 poz. 742).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 11 czerwca 2007r. w sprawie zasad organizacji wojewódzkich inspektoratów transportu drogowego. (Dz. U. Nr 109 poz.753).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 czerwca 2007r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Kodeks wykroczeń. (Dz. U. Nr 109 poz. 756).

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 czerwca 2007r. w sprawie szczegółowych stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie oraz sposobu uiszczania opłat. (Dz. U. Nr 114 poz. 788).

Decyzja Ministra Transportu z dnia 25 kwietnia 2007r. zmieniająca decyzję w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych. (Dziennik Urzędowy Ministra Transportu Nr 4 poz.12).

Decyzja Ministra Transportu z dnia 11 maja 2007r. w sprawie nadania statutu Urzędowi Komunikacji Elektronicznej. (Dziennik Urzędowy Ministra Transportu Nr 5 poz. 14).

Z ŻYCIA ITS

Podpisanie umowy o współpracy z TÜV NORD



W dniu 9 maja 2007 roku Dyrektor Instytutu Transportu Samochodowego Andrzej Wojciechowski oraz Dyrektor ds. techniki Wojciech Przybylski podpisali w Berlinie umowę ramową o współpracy TÜV NORD. Umowa ta dotyczy kilku obszarów tematycznych możliwej współpracy, takich jak:

- emisja spalin i hałasu,
- rozwój inteligentnych systemów transportowych,
- dopuszczenie do obrotu akcesoriów i wyposażenia samochodowego w Polsce i w Niemczech,
- realizacja wymagań Regulaminu nr 115 ECE,
- opracowywanie standardów techniczno-organizacyjnych dotyczących transportu drogowego,
- zasady dopuszczenia pojazdów po tuningu, zmieniającym cechy opisane w przepisach homologacji typu (type-approval),
- opracowywanie stanowisk ekspertów odnośnie prac Komisji Europejskiej,
- współdziałanie w przygotowywaniu i realizacji projektów badawczych wspieranych przez UE,
- świadczenie wspólnych usług dla stacji kontroli pojazdów.

Umowa ramowa o współpracy jest owocem kilkuletnich starań i negocjacji, ponieważ zarówno ITS jak i TÜV NORD od dawna były zainteresowane wymianą doświadczeń, informacji oraz wzajemną pomocą w kwestiach związanych z transportem. Lista tematów współpracy jest otwarta, można więc ją moderować i w razie potrzeby dodawać nowe zagadnienia.



Instytut Transportu Samochodowego jest szczególnie zainteresowany kwestiami recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz produktów ich eksploatacji, pojazdów specjalnych do przewozu osób niepełnosprawnych oraz przeznaczonych dla niepełnosprawnych kierowców. Współpraca w zakresie kompatybilności regulacji w obszarach transportu w związku z likwidacją granic pomiędzy krajami (układ z Schengen, 14 VI 1985) stanowi dla ITS niezwykle istotną kwestię, którą TÜV NORD jest również zainteresowany.

Tytuł Laboratorium Roku dla Centrum Badań Materiałowych

Z satysfakcją można odnotować, że starania czynione przez Centrum Badań Materiałowych (dawniej ZLG) w zakresie utrzymywania odpowiedniej jakości realizowanych badań, a także dotyczące dbałości o jego rozwój poprzez rozszerzanie i opracowywanie nowych metod badawczych, w tym ściśle związanych z motoryzacją, zostały zauważone i uwieńczone uzyskaniem przez CBM honorowego wyróżnienia spośród wielu krajowych

laboratoriów o podobnym zakresie działalności.



Centrum Badań Materiałowych ITS zostało bowiem tegorocznym laureatem konkursu organizowanego corocznie przez redakcję dwumiesięcznika LAB - "Laboratoria, Aparatura, Badania". Dotychczas były to wybory Laboranta Roku, natomiast od bieżącego roku tytułem Laboratorium Roku jest wyróżniane laboratorium, które w ocenie jury redakcji najlepiej spełnia motto: „Za dbałość o wizerunek, wiarygodność i ekonomicznie skuteczną działalność badawczo-rozwojową...”.



Uroczyste wręczenie „Kryształowej Kolby 2007” odbyło się w obecności ponad dwustuosobowego audytorium, podczas

uroczystej kolacji 13 sympozjum Klubu Pollab w dniu 27 maja 2007r. w Zakopanem.

KOALICJA NA RZECZ WERYFIKACJI OZNAKOWANIA DRÓG W POLSCE



28. 05. 2007 roku w Instytucie Transportu Samochodowego miało miejsce drugie spotkanie Inicjatywy na rzecz weryfikacji oznakowanie dróg w Polsce. Prelegentami byli Prezes Wimedu Zdzisław Dąbczyński, Jacek Zalewski z Komendy Stołecznej Policji oraz Tomasz Targosiński z ITS.

Podczas spotkania dyskutowano m.in. o sposobach minimalizacji skutków kolizji drogowych z udziałem konstrukcji drogowych, bezpieczeństwie ruchu drogowego, a także prawidłowym ustawieniu lamp reflektorowych w pojazdach. Ciekawym eksperymentem przeprowadzonym przez dr inż. Tomasza Targosińskiego było badanie prawidłowego ustawienia świateł w samochodach uczestników koalicji. Następne spotkanie odbędzie się po wakacjach.

Międzynarodowa Konferencja w Słowacji 2007

W dniach 29-31.05.2007 r. w Słowacji (Strbske Pleso) odbyła się Międzynarodowa Konferencja zorganizowana przez Słowackie Naukowo-Techniczne Towarzystwo Eksploatacyjne, pod patronatem Ministra Gospodarki Słowacji.

W konferencji udział wzięli pracownicy naukowcy Politechniki w Bratysławie, Brnie, Ostrawie, Żylinie, w Pradze, Instytutu Transportu Samochodowego, przedsta-

wiciel Polskiego Naukowo-Technicznego Towarzystwa Eksploatacyjnego oraz Brazylijskiego Towarzystwa Eksploatacyjnego, ponadto pracownicy techniczni firm produkcyjnych w Słowacji i Czechach, firmy Siemens w Niemczech.



Celem Konferencji była prezentacja i wymiana doświadczeń wynikających z prowadzonych prac naukowych w obszarze eksploatacji maszyn, urządzeń i budowli, zwłaszcza w obszarze statutowej działalności środowisk eksploatacyjnych w Słowacji oraz w Czechach.

Tematyka konferencji obejmowała:

- organizację i zarządzanie procesem eksploatacji obiektów technicznych,
- komputerowe i logistyczne wsparcie systemów eksploatacji,
- teoretyczne i techniczne aspekty diagnostyki stanu obiektów,
- edukację w obszarze eksploatacji,
- specjalne tematy.

Z ramienia Instytutu Transportu Samochodowego został wygłoszony referat: Digital tachograph data management - dr hab. inż. Gabriel Nowacki, dr inż. Izabela Mitraszewska, dr inż. Tomasz Kamiński.

Natomiast z ramienia Polskiego Naukowo-Technicznego Towarzystwa Eksploatacyjnego, referat pt. „Improvement of the safety system by the increase of indirect visibility in the trucks used in Poland”, wygłosił K. Olejnik.

XV Konferencja EDI-EC 2007

W dniach 18-19.06.2007 r. odbyła się **XV Konferencja EDI-EC** (Electronic Data Interchange & Electronic Commerce) w Łodzi, zorganizowana przez Zakład Informatyki Ekonomicznej Uniwersytetu Łódzkiego, Katedrę Informatyki Stosowanej Politechniki Łódzkiej, Wyższą Szkołę Informatyki oraz Wyższą Szkołę Finansów i Informatyki w Łodzi.

Oprócz ww. instytucji w konferencji udział wzięli także pracownicy naukowcy z Uniwersytetu Warszawskiego, Instytutu Badań Systemowych PAN, Akademii Ekonomicznej z Wrocławia, Politechniki Szczecińskiej, Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Szkoły Głównej-Handlowej w Warszawie, Uniwersytetu Stanowego Boise w Idaho (USA), Europejskiego Centrum Badań Systemów Informacyjnych (ERCIS - The European Research Center for Information Systems) w [Münster](#) (Niemcy) oraz Instytutu Transportu Samochodowego w Warszawie.

Konferencja obejmowała następujące bloki tematyczne: wybrane problemy i zastosowania e-gospodarki oraz e-government, wybrane problemy zastosowań bankowych, wiedza i nauczanie.

Na konferencji dokonano przeglądu najnowszych osiągnięć w zakresie teorii i praktyki e-gospodarki. Nowy impuls dla rozwoju zainteresowania problematyką EDI-EC dają nowe polskie rozwiązania legislacyjne, umożliwiające szerokie zastosowanie m.in. elektronicznych faktur. Elektroniczna wymiana danych powinna się wkrótce bardzo rozpowszechnić i objąć, poza dużymi, również małe i średnie przedsiębiorstwa.

Z ramienia Instytutu Transportu Samochodowego udział wzięli: dr hab. inż. Gabriel Nowacki, dr inż. Izabella Mitraszewska, dr inż. Tomasz Kamiński, którzy wygłosili referat: Analiza tajwańskiego systemu telematycznego.

Co u psychologów...

W dniach 14-15 czerwca 2007r. w Wiedniu w Austrii odbyła się druga Międzynarodowa Konferencja „Fit to drive”- „Rzeczywistość i przyszłość – Wspólne problemy, europejskie rozwiązania” zorganizowana przez Kuratorium für Verkehrssicherheit (Austria) i Verband der TÜV (Niemcy).

W konferencji wzięli udział przedstawiciele 31 krajów, w tym specjaliści z różnych międzynarodowych organizacji i instytutów naukowo-badawczych UE, Australii, Kanady, Stanów Zjednoczonych i Japonii.

Instytut Transportu Samochodowego reprezentowany był przez mgr Ilonę Buttler (CBR), mgr Monikę Ucińską (ZPT).

Głównym celem konferencji było podsumowanie dotychczasowych rezultatów prac związanych z przystosowaniem człowieka do warunków ruchu drogowego oraz wytyczenie kierunków przyszłych prac w tym zakresie. Referat wprowadzający wygłosił dr Stefan Tostmann z DG TREN, który opisał działania Komisji Europejskiej w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Konferencja podzielona została na trzy główne sesje tematyczne.

Pierwsza, dotyczyła systemów szkolenia kierowców w różnych krajach m.in. w Austrii, Szwecji, oraz problemów związanych z młodymi kierowcami. W tej części przedstawiony został Aneks III Dyrektywy o Prawach Jazdy oraz konieczność modyfikacji go w części dotyczącej badań wzroku i sprawności do prowadzenia pojazdu.

Druga sesja poświęcona była dyscyplinowaniu kierowców, łamiących przepisy ruchu drogowego za pomocą przyznawania im punktów karnych. Omówiono systemy punktów karnych w różnych krajach (Czechy, Dania, Austria, Włochy, Niemcy, Węgry). Sesję zakończyło wystąpienie Barry Sweedlera z USA dotyczące kierowców prowadzących

pojazdy pomimo braku uprawnień (zatrzymanie prawa jazdy).

Trzecia, najbardziej zróżnicowana tematycznie, obejmowała wystąpienia poświęcone m.in. problemom osób starszych w ruchu drogowym, wpływowi zmęczenia kierowców na bezpieczeństwo ruchu drogowego, oraz programom reedukacyjnym (Austria) dla kierowców łamiących przepisy ruchu drogowego. Podczas tej sesji omówiono także pierwsze wyniki europejskich projektów SUPREME i Alcohol interlock. Sesję zakończyła prezentacja modelu PASS (Psychologiczne i medyczne wspomaganie bezpiecznej jazdy). Jest to propozycja niemieckich ekspertów, dotycząca uporządkowania działań psychologów transportu i lekarzy w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego, na poziomie unijnym. Koncepcja ta będzie dyskutowana w Europie oraz stanie się podstawą do sformułowania wspólnego stanowiska tych środowisk i rozpoczęcia rozmów z Komisją Europejską. Kolejna konferencja „Fit to drive” odbędzie się w maju 2008 roku w Pradze w Czechach.

PRAWNO- EKONOMICZNE I TECHNICZNE ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA W RUCHU DROGOWYM

III Międzynarodowa Konferencja Naukowa - Rzeszów

W dniach 27-30 maja w Krasieczynie odbyła się międzynarodowa konferencja: pt. „Prawno-ekonomiczne i techniczne aspekty bezpieczeństwa ruchu drogowego” zorganizowana przez Politechnikę Rzeszowską we współpracy z Uniwersytetem Technicznym w Koszycach, Narodowym Uniwersytetem Transportu w Kijowie i Uniwersytetem Państwowym – Politechniką Lwowską.

W skład Komitetu Honorowego konferencji przedstawiciele instytucji organizujących oraz takich jak: Komendy Głównej Policji, Komendy Głównej Straży Pożarnej, Wojewoda Podkarpacki, Marszałek Województwa podkarpackiego Główny

Inspektorat Transportu Drogowego, Generalna dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Sekretariatu Krajowej Rady BRD, Instytutu Ekspertyz Sądowych, Prokuratury Apelacyjnej i Sądu Apelacyjnego w Rzeszowie oraz Prezydent Miasta Rzeszowa.

Ze strony Instytutu Transportu Samochodowego w skład Komitetu Honorowego wchodził Dyrektor ITS dr inż. Andrzej Wojciechowski. Pracami Komitetu Naukowego kierowali profesorowie Kazimierz Lejda i Kazimierz Rajchel.

Obrady rozpoczęły się sesją plenarną, następnie obradowano w ramach czterech sesji panelowych, konferencję zakończono sesją plenarną. Referat problemowy na temat bezpieczeństwa ruchu drogowego, którego zadaniem było wprowadzenie do dyskusji wygłosił profesor Kazimierz Rajchel. W ramach sesji plenarnej omówiono również zagadnienia związane ze statystykami wypadków w Polsce, programem poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego GAMBIT 2005, zarządzaniem ruchem drogowym, ocenom działań prowadzonych na rzecz bezpieczeństwa ruchu w ocenie kontroli NIK.

Sesje plenarne poświęcone były następującym zagadnieniom:

- Wypadki drogowe w świetle badań
- Zagadnienia prawno-organizacyjne i ekonomiczne w ruchu drogowym
- Problem bezpieczeństwa technicznego w ruchu drogowym
- Zarządzanie bezpieczeństwem w ruchu drogowym i ratownictwo techniczne.

W ramach sesji plenarnych zostały wygłoszone dwa referaty przygotowane przez pracowników Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego Instytutu Transportu Samochodowego:

- Maria Dąbrowska-Loranc „Europejska kampania bezpieczeństwa ruchu drogowego EUCHIRES
- Aneta Wnuk „Dobre praktyki edukacji dzieci i młodzieży w zakresie brd” – europejski projekt ROSE 25.

Wszystkie referaty prezentowane podczas konferencji zostały zamieszczone

w wydawnictwie okolicznościowym pod redakcją Kazimierz Lejdy, Kazimierza Rajchela i Stanisława Wieczorka Pt. Prawno-ekonomiczne i techniczne aspekty bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

W ramach sesji plenarnej kończącej konferencję dokonano podsumowania. Przewodniczący poszczególnych sesji panelowych przedstawili tematykę prezentowanych referatów oraz wnioski wynikające z przeprowadzonych dyskusji.

Uczestnicy konferencji uznali, że wnioski te należy przedstawić najwyższym władzom państwowym w Polsce. W związku z tym przygotowano list do Prezydenta RP, Marszałka Sejmu RP, Marszałka Senatu RP, Prezesa Rady Ministrów RP i Ministra Transportu, w którym zwrócono uwagę na duże zagrożenie jakie występuje na drogach w Polsce oraz przedstawiono wnioski jakie podczas obrad wypracowali uczestnicy konferencji z prośbą o rozpatrzenie możliwości ich wdrożenia.

Podstawowe wnioski z konferencji dotyczyły:

- Wzmocnienia pozycji Krajowej rady BRD
- Utworzenia jednolitego źródła finansowania programu poprawy brd GAMBIT
- Uzyskania poparcia społecznego dla realizacji programu poprawy brd GAMBIT
- Dokonywania ocen realizacji programu GAMBIT przez Radę Ministrów
- Opracowania i wdrożenia aktów prawnych związanych z realizacją programu GAMBIT.

CLOSE TO – europejski projekt bezpieczeństwa ruchu drogowego

W dniach 14-15 maja 2007 roku w Gratzu odbyło się spotkanie rozpoczynające projekt europejski dotyczący szkolenia kierowców pod nazwą: CLOSE-TO. Pracownicy Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego od lat zajmują się uaktualnianiem i unowocześnianiem

systemu szkolenia kierowców. Zaproszenie do udziału w projekcie mającym na celu wprowadzenie nowych metod do szkolenia kierowców jest potwierdzeniem renomy pracowników Instytutu Transportu Samochodowego właśnie w zakresie nowoczesnych metod szkolenia młodych kierowców. Udział w tym projekcie jest kolejnym grantem europejskim realizowanym przez Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i pozwoli na dalsze zdobywanie doświadczeń w tym zakresie jak również przyczyni się do kreowania pozycji ITS na forum międzynarodowym.

W ramach warsztatów dokonano prezentacji i dorobku naukowego wszystkich uczestników - realizatorów projektu. Następnie omówiono filozofię podejścia do zagadnienia z punktu widzenia dydaktyki i problemów bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz dokonano podsumowania dotychczasowych prac i wyników uzyskanych w ramach I etapu realizacji projektu.

Druga część obrad dotyczyła omówienia zakresu prac realizowanych w ramach projektu oraz zadań dla poszczególnych uczestników projektu. Wyznaczono osoby odpowiedzialne za poszczególne etapy prac oraz określono terminy realizacji poszczególnych prac cząstkowych. Ustalono miejsca poszczególnych spotkań – warsztatów roboczych związanych z realizacją poszczególnych faz projektu. Przedmiotem obrad były również kwestie prawne, formalne i organizacyjne związane z udziałem poszczególnych partnerów w realizacji projektu.

Instytut Transportu Samochodowego zadeklarował zorganizowanie jednego spotkania roboczego w Warszawie w siedzibie ITS. Jako realizatorzy projektu jesteśmy odpowiedzialni za fazę projektu związana z ewaluacją podjętych działań zarówno w Polsce jak i w skali Europy.

Głównymi celami projektu CLOSE TO są:

- zmiana niewłaściwych postaw i zachowań kandydatów na kierowców (młodych kierowców) – uwrażliwienie na znaczenie własnego zachowania w ruchu

drogowym jako kierującego pojazdem i jego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo własne oraz innych uczestników ruchu; refleksja nad własnym zachowaniem w ruchu drogowym; przewidywanie i ocena własnego zachowania w ruchu drogowym; samokontrola;

- zwrócenie uwagi organom rządzącym zajmującym się tematyką bezpieczeństwa ruchu drogowego na konieczność opracowania i realizowania zajęć dla kandydatów na kierowców w oparciu o nowe metody edukacyjne (np. takie jak w projekcie CLOSE TO) mające na celu zmianę postaw i zachowań kierowców a w rezultacie służących ograniczeniu liczby wypadków a więc poprawie BRD.

Sprawcy wypadków drogowych dzielą się swoimi przeżyciami z kandydatami na kierowców - tak najkrócej można wyrazić ideę projektu CLOSE TO.

Pomysł projektu został zaczerpnięty z programów zapobiegających uzależnieniu od narkotyków i zachorowań na AIDS, w których to osoby uzależnione, zakażone wirusem HIV opowiadają innym historię swojego uzależnienia, swojej choroby, jak do tego doszło i jak z tym uzależnieniem, chorobą walczą. Opowiadają po to, aby słuchacze nie popełnili ich błędów. Zajęcia mają więc charakter prewencyjny. Metoda „peer-to-peer” w edukacji, w której „rówieśnik relacjonuje problem rówieśnikowi” jest szeroko znana. Postanowiono zastosować ją również w szkoleniu dla kandydatów na kierowców, szczególnie dla tych młodych w wieku od 18 do 24 lat, czego przykładem jest projekt CLOSE TO. Zamieniono trenera z osoby uzależnionej, chorej na sprawcę lub ofiarę wypadku drogowego. W tym przypadku młodzi, początkujący kierowcy (uczestnicy kursów na prawo jazdy) konfrontowani są z przeżyciami innych młodych kierowców, którzy spowodowali ciężkie wypadki drogowe. Młodzi sprawcy wypadków drogowych są rekrutowani zazwyczaj za pośrednictwem organów sądowniczych.

Zlecenie im udziału w kursach i przeprowadzenia zajęć dla przyszłych kierowców, a więc wykonanie nieodpłatnej pracy społecznej jest pożyteczniejsze niż orzekanie im małych wyroków sądowych. Aby poprowadzić zajęcia grupa młodych sprawców wypadków drogowych przechodzi specjalne szkolenie.

DOROCZNE SPOTKANIE CZŁONKÓW PRI LIZBONA 14 – 16 czerwca 2007 roku

W dniach 14-16 czerwca 2007 roku w Lizbonie odbyło się doroczne spotkanie członków PRI. PRI – La Prevention Routiere Internationale – jest organizacją międzynarodową zrzeszającą instytucje zajmujące się bezpieczeństwem ruchu drogowego z całego świata działa już ponad 35 lat. Każdy kraj reprezentuje jedna instytucja. Polskę reprezentuje Instytut Transportu Samochodowego (ITS), Belgię – Institut Belge pour la Securite Routiere (IBSR), Finlandię Instytut LIKENNETURA, Austrię – Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV) i inne.

Doroczne spotkanie składało się z dwóch części formalno-organizacyjnej oraz seminarium merytorycznego.

Część formalna miała charakter zamknięty i uczestniczyli w niej tylko członkowie PRI. Składała się ona z posiedzeń grup strukturalnych PRI jak grupy robocze, grupy problemowe. Obyły się również dwa posiedzenia ogólne Nadzwyczajne Posiedzenie Zgromadzenia Ogólnego członków PRI oraz Zwyczajne Zgromadzenie. Posiedzenie Nadzwyczajne dotyczyło zmian w statucie. Instytut poparł proponowane zmiany. Dotyczyły one głównie władz organizacji. Obecnie w głosowaniu ogólnym można wybrać do trzech vice przewodniczących (vice prezydentów). Do tej pory statut przewidywał tylko jednego zastępcę. Wprowadzono również w schemacie organizacyjnym zmiany dotyczące możliwości powstania merytorycznych

specjalnych komitetów. Na początek zaproponowano trzy komitety:

- Wymiany doświadczeń i wiedzy
- Edukacji
- Komunikacji i informacji (kampanii).

W ramach Zwyczajnego Posiedzenia dokonano oceny działalności PRI w 2006 roku oraz wyznaczono kierunki działalności w 2007. Przyjęto również zarys polityki na najbliższe lata. Najważniejszą częścią zgromadzenia był jednak wybór nowego przewodniczącego i jego zastępców.

Nowym Przewodniczącym został Joop Goos z Holandii. Przez ostatnie 8 lat pełnił on funkcję vice przewodniczącego PRI. Joop Goos pochodzi z Holandii i od lat pełni funkcję przewodniczącego holenderskiego stowarzyszenia na rzecz bezpieczeństwa drogowego VVN.

Jednocześnie wybrano dwóch vice przewodniczących:

- Patric Dewerdunen – IBSR, przewodniczący FERSI
- Pierre Austin – France Prevention Routiere.

Druga część dorocznego spotkania miała charakter otwarty i uczestniczyli w niej specjaliści brd z całego świata. Składała się ona z dwóch sesji merytorycznych. Sesja pierwsza dotyczyła zarządzania prędkością. Swoje doświadczenia przedstawili przedstawiciele następujących krajów: Francji, Norwegii, Szwajcarii, Holandii, Finlandii, Belgii.

Sesja druga dotyczyła realizacji europejskiego projektu EUCHIRES. Projekt jest realizowany również w Polsce przez Instytut Transportu Samochodowego. Polega on na prowadzeniu wspólnej kampanii bezpieczeństwa skierowanej do dzieci i dotyczącej bezpiecznego podróżowania w samochodach. Założenia i przebieg kampanii przedstawili reprezentanci z Belgii, Francji, Polski, Hiszpanii, Austrii, Łotwy, Portugalii, Słowenii i Czech. Seminarium podsumował i zamknął Minister Spraw Wewnętrznych Portugalii.

O Instytucie Transportu Samochodowego w mass mediach

W maju i czerwcu 2007 r. o ITS między innymi pisano w prasie:

- Najwyższy czas z dn. 19.05.2007r. „Droży czytelnicy”;
- Życie Warszawy z dn. 31.05.2007r. „Potrząsną Tobą za jazdę bez pasów”;
- Motor Warszawa z dn. 11.06.2007r. „Motoryzacyjne oskary”;
- Rzeczpospolita z dn. 14.06.2007r. „Już w dwa lata po Niemcach” aut. Robert Przybylski;
- Rzeczpospolita z dn. 19.06.2007r. „Nie jest łatwo zostać taksówkarzem ani przewoźnikiem osób ” aut. Zofia Jóźwiak;
- Polska Gazeta Transportowa z dn. 20.06.2007r. „Nowe możliwości dzięki SPD Dolny Śląsk”;
- Super Warsztat 6-2007r. „Światła w dzień, światła w nocy” aut. dr inż. Tomasz Targosiński;
- Super Warsztat 6-2007r. „O bezpieczeństwie na drogach”;
- Super Warsztat 6-2007r. „Motoryzacyjny znak jakości Alfa i Omega”;
- Dziennik Polska Europa Świat z dn. 28.06.2007r. „Zderzenie w symulatorze” aut. Marcin Zieliński;
- Życie Warszawy z dn. 28.06.2007r. „Stłuczki dla naszego dobra” aut. Piotr Borowiec;
- Fakt z dn. 28.06.2007r. „Tak się bada kierowców” aut. Ryszard Opiatowski;
- Polska Gazeta Transportowa z dn. 27.06.2007r. „Szkolenie transportowe dofinansowane”;

629.113.002.2	Samochody budowa	ITS ang.
James Griffiths, Formula One gets physical, <u>Formuła Jeden staje się naukową</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.34-35.		
WSPÓŁCZYNNIK ELASTYCZNOŚCI W SPORCIE. Wścigi Formuły Jeden mają ograniczenia. Należą do nich m.in. właściwości materiałów stosowanych do budowy pojazdów, w tym wartość właściwego współczynnika elastyczności. Im jest ona wyższa tym lepiej, gdyż samochód jest wtedy lżejszy i szybszy, a jednocześnie mocny. Ale projektanci nie mogą sugerować się jedynie tym parametrem, bowiem muszą również brać pod uwagę koszt i toksyczność. Ze względu na nią (kancerogenność i berylizację atakującą płuca) nie dopuszczono np. stopów berylu, choć ich współczynnik elastyczności wynosi 150. Najczęściej stosowanym materiałem w F1 jest węgiel krzemowy i kompozyt aluminium (MMC) o współczynniku 38-40.		
45/2007	D. Hitezenko	
629.113	Samochody	ITS ang.
Aidan Turnbull, Toyota's Intelligent Parking Assist – no need to be ashamed of your poor reversing skills!, <u>Inteligentny asystent parkowania Toyoty – nie musisz się wstydzisz, że nie masz zdolności do cofania</u>, Traffic Engineering & Control, 2006, No. 10; s. 6-7. CZUJNIK ULTRADŹWIĘKOWY PARKOWANIA. W 2006 roku w samochodach Toyota zainstalowano czujniki ultradźwiękowe ułatwiające parkowanie. Zasada działania tego systemu polega na skanowaniu istniejącego miejsca do zaparkowania i wyliczeniu odpowiednich kątów skrętu. Jeżeli ilość miejsca nie jest wystarczająca system informuje o tym kierowcę. Kierowca musi jedynie uważać na wszelkie ruszające się obiekty, które mogą zakłócić proces parkowania.		
47/2007	D. Hitezenko	
629.113.001.4	Samochody - testy	ITS ang.
John Pullin, Five move up a gear, <u>Pięciu wrzuca wyższy bieg</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.22-23.		
SPRZĘGŁO, SYSTEM SELEKCJI. Grupa pięciu inżynierów opracowała technologię dwusprzęgłowej przekładni (DTC). Polega ona na współlistnieniu dwu niezależnych sprzęgieł, których mechanizmy się nie zająbiają i systemu selekcji do sterowania i kontroli, kluczowego dla całego urządzenia. Wstępne testy pokazały, że cały układ pracuje płynnie, szybko i oszczędnie energetycznie. W tej chwili jest to rozwiązanie bardzo kosztowne, ale jeżeli klienci je zaakceptują będą prowadzone prace nad jego uproszczeniem i potanieniem.		
46/2007	D. Hitezenko	
629.113.001.5	Samochody - badania	ITS ang.
Aidan Turnbull, Intelligent Speed Adaptation (ISA) – when the car tells you what to do, <u>Inteligentna adaptacja szybkości (ISA) – kiedy samochód mówi co masz robić</u>, Traffic Engineering & Control, 2006, No. 10; s. 2-3. INTELIGENTNY SYSTEM ADAPTACJI. System ISA – inteligentna adaptacja szybkości została przetestowana na samochodzie Skoda Fabia, gdyż jest on wyposażony w przepustnicę elektroniczną dającą sygnał, który może być łatwo zmodyfikowany przez oprogramowanie ISA. System „zna” maksymalną dopuszczalną szybkość na drodze, po której porusza się pojazd i informuje o jej przekroczeniu. Z przeprowadzonych badań wynika, że wprowadzenie tego rozwiązania może ograniczyć ilość wypadków o 20%, a tych z ofiarami śmiertelnymi nawet o 37%.		
48/2007	D. Hitezenko	

629.113 628.946	Samochody. Deflektory.	ITS ang.
Tristan Honeywill, Audi and Toyota win first LED headlamps approval, Audi i Toyota otrzymały pierwszą aprobatę na reflektory przednie oparte na diodach świecących, Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s. 8.		
REFLEKTORY ŚWIECĄCYCH).	HALOGENOWE, SYSTEM LED (DIOD	
Konwencjonalne reflektory halogenowe zużywają 250 W, co w przeliczeniu daje wzrost konsumpcji paliwa o 0,2 l na 100 km. System LED (diod świecących) zużywa 22W, czyli mniej niż 1/10 systemu halogenowego. Dioda o powierzchni 1 mm ² wytwarza 1 W światła, co pozwoli na lepsze wykorzystanie miejsca pod maską silnika, chociaż i w tym przypadku wymagane jest chłodzenie wentylatorem. Toyota ma zamiar zastosować diody świecące w samochodach sportowych. Koncern Audi pracuje nad systemem OLED (organic light emitting diodes). Nie jest on jeszcze doskonały i zostanie wprowadzony najpierw w telefonach komórkowych.		
49/2007	D. Hitezenko	
629.113.001.5	Samochody - badania	ITS ang.
Jennie Martin, VIPER carries off first excellence award, Projekt VIPER zdobył pierwszą nagrodę w konkursie doskonałości, Traffic Engineering & Control, 2006, No. 10; s. 398-399.		
SELEKCJA WSTĘPNA, CIEŻAR DOPUSZCZALNY. Projekt VIPER (Vehicle Identification Pre-Selection Enforcement Resource) polegający na identyfikacji samochodów poprzez selekcję wstępną ma służyć do wychwytywania samochodów z przekroczonym ciężarem dopuszczalnym. Jest to niezwykle istotne, gdyż pojazdy takie stanowią najczęstszą przyczynę wypadków – bezpośrednio ze względu na wydłużoną drogę hamowania oraz pośrednio poprzez niszczenie nawierzchni dróg, a także blokowanie całych pasów jezdni w razie kolizji.		
51/2007	D. Hitezenko	
502 629.114.6	Ochrona środowiska. Samochody osobowe.	ITS ang.
Marice Gloger, Fiat set to add a turbo to natural gas powered car, Fiat pracuje nad wprowadzeniem doładowania turbo do silników napędzanym gazem ziemnym, Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s. 12.		
GAZ ZIEMNY, TURBODOŁADOWANIE, EKOLOGIA. Koncern Fiat jest na dobrej drodze do wypuszczenia na rynek samochodu osobowego z silnikiem na gaz ziemny z turbodoładowaniem. Zdaniem technologów odpowiedzialnych za napęd system, jest najlepszym rozwiązaniem bieżących problemów ekologicznych, gdyż ogniwo paliwowe zostanie wprowadzone dopiero za ok. 15 do 20 lat. Gaz ziemny jest uważany za paliwo o niskiej wydajności, turbodoładowanie powinno ją podnieść o ok. 10-12 %.		
50/2007	D. Hitezenko	
629.113	Samochody	ITS ang.
John Mortimer, Vans and plans, <u>Plany dotyczące furgonetek</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.16-17.		
FURGONETKA, GM, RENAULT. Koncerny General Motors i Renault postanowiły wspólnie zbudować furgonetkę. W tym przedsięwzięciu Renault jest odpowiedzialny za projekt, rozwój i silnik, a GM Europa za produkcję. Na pierwszym miejscu stawia się jakość, na drugim redukcję kosztów. Porozumienie zawarto do 2013 roku, a do 2009 ma być gotowy projekt i ustalona wielkość produkcji. Pytanie, które się samo nasuwa to czy po 2013 roku współpraca będzie kontynuowana. Oba koncerny mają nadzieję, że europejski rynek na samochody dostawcze będzie się rozwijał.		
52/2007	D. Hitezenko	

629.113	Samochody	ITS ang	
Paul Eisenstein, BMW steps on the gas, <u>BMW naciska na gaz</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.14-15.			
CIEKLY WODÓR, OGNIWO PALIWOWE. BMW wychodząc na przeciw trendom współczesnej motoryzacji postawił na ciekły wodór, który odznacza się znacznie większą gęstością energetyczną niż sprężony gaz. Około 6 kg tego paliwa przechowywane w temperaturze -253°C wystarcza na pokonanie 200 km. Jest to rozwiązanie zarówno kosztowne jak i skomplikowane technicznie głównie ze względu na zbiornik pracujący na zasadzie termosu, system napełniania i otwory wentylacyjne. Zarządzający koncernem BMW uważa, że jest najlepsze rozwiązanie do momentu wprowadzenia ognia paliwowego, co jest jeszcze odległe w czasie.			
53/2007	D. Hitczenko		
621.38	Elektronika	ITS ang	
Simon Bickerstaffe, Electronic complexities, <u>Zawiloci elektroniki</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.30-32.			
ELEKTRONIKA, SYMULACJA, SYSTEM ZINTEGROWANY. Elektronika gwarantuje nam bezpieczeństwo w samochodzie: np. poduszki powietrzne, system hamulcowy ABS, ale czy można w pełni na niej polegać? Ze względu na wagę sprawy opracowano cały system testowania i kontroli układów elektronicznych, który jest stale ulepszany. Istotnym elementem tego systemu jest symulacja, szczególnie przydatna we wczesnych etapach projektowania. Prowadzone są również prace nad zintegrowanym systemem kontroli, który będzie sprawdzał zarówno działanie pojedynczych układów jak i testował wszystkie systemy pracujące razem, tak jak to się dzieje podczas jazdy.			
55/2007	D. Hitczenko		
629.113.02	Napęd	ITS ang.	
Alan Bunting, The fuel alternative, <u>Alternatywa paliwowa</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.40-41.			
NAPĘD HYBRYDOWY, SYSTEM CCS, EKOLOGIA. Sprzedaż samochodów z napędem hybrydowym w USA rośnie. Europa jest w tym względzie bardziej wstrzemięźliwa. Niewątpliwie przyczynił się do tego Wolfgang Steiger, szef do spraw napędu w koncernie Volkswagen, który na konferencji w Londynie przedstawił projekt nowego silnika - combined combustion system (CCS) będącego konwergencją silnika benzynowego i diesla. Zapewnił on, że to nowoczesne rozwiązanie ma na celu również zmniejszenie zużycia paliwa, redukcję emisji CO ₂ i innych zanieczyszczeń porównywalne z napędem hybrydowym.			
54/2007	D. Hitczenko		
621.892.097.2	Oleje silnikowe	ITS ang	
Simon Bickerstaffe, Delphi introduces sensors for soot and ammonia, <u>Delphi wprowadza czujniki na sadzę i amoniak</u> , Automotive Engineer, październik 2006, s. 45.			
CZUJNIK, SADZA, AMONIAK. Czujnik oleju silnikowego diesla Delphi wykrywa stężenie sadzy w oleju z dokładnością ± 5%. Jest to bardzo istotne, gdyż sadza absorbuje dodatki do olejów i przyczynia się do większego zużycia silnika. Czujnik pracuje na zasadzie pomiaru przewodnictwa jak również stałej dielektrycznej, lepkości i rozcieńczenia paliwa. Drugim czujnikiem wprowadzanym przez firmę Delphi jest czujnik amoniaku w spalinach z silnika diesla. Amoniak dodawany jest do gazów spalinowych w celu redukcji szkodliwych NO _x poprzez ich rozkład na wodę i azot. Czujnik pozwala na optymalne dozowanie, aby nadmiar amoniaku nie przedostawał się do atmosfery.			
56/2007	D. Hitczenko		

629.113.02	Napęd	ITS ang.	ITS ang.
Tristan Honeywill, Lowering the tone, <u>Zmniejszenie hałasu</u> , Automotive Engineer, październik 2006, s. 28-29.			
NAPĘD HYBRYDOWY, HAŁAS, WIBRACJE. Samochód z napędem hybrydowym stwarza problemy związane z dodatkowymi wibracjami i hałasem, gdyż nakładają się w nim efekty pochodzące od tradycyjnego silnika spalinowego i silnika elektrycznego (silnik elektryczny, generator, przetwornik, skrzynia biegów). Dla kierowcy i pasażerów zmniejsza to komfort jazdy, a ponadto obecność nowych dźwięków może sprawiać wrażenie, że samochód działa nieprawidłowo. Konstruktorzy samochodów muszą to brać pod uwagę i starać się zredukować niekorzystne efekty do minimum.			
57/2007	D. Hitczenko		
669.14	Stal	ITS ang.	ITS ang.
Simon Bickerstaffe, Steel sets out to make an impact, <u>Stal szykuje się do uderzenia</u> , Automotive Engineer, październik 2006, s. 33-34.			
STAL, BARIERA OCHRONNA, BEZPIECZEŃSTWO. Corus – producent stali twierdzi, że prowadzone przez nich badania dowodzą, że bariery wykonane ze stali nie tylko spełniają, ale nawet przewyższają wymagania normy EN 1317 (Systemy ograniczające drogę – Badania zderzeniowe i metody badań barier ochronnych). Do tej pory uważano, że bariery betonowe w razie wypadku na autostradzie są najbezpieczniejsze dla kierowcy i pasażera samochodu. Propozycja koncernu Corus – system Protect 365 (bariery stalowe) poza bezpieczeństwem, nie gorszym od barier betonowych, oferuje takie korzyści jak: łatwość montażu, dogodny dostęp podczas napraw i konserwacji oraz lepszą widoczność.			
59/2007	D. Hitczenko		
52	Nawigacja		ITS ang.
James Griffiths, Is your vehicle spying on you? <u>Czy twój samochód cie śpieszkuje?</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.24-25.			
SYSTEM NAWIGACJI, PRYWATNOŚĆ. Systemy nawigacyjne, pomoc i wszelkie programy informacyjne dla kierowcy są coraz częściej wymagane przez klientów standardowym wyposażeniem samochodu. W planach jest wprowadzenie systemu telematycznego połączonego z serwisem do monitorowania stanu technicznego auta. Wszystko to ma służyć kierowcom do lepszego użytkowania pojazdu, ale pojawia się pytanie czy właściciele aut nie tracą swojej prywatności, jeżeli dane te będą nieprawidłowo użyte. Pociągające jest to, że producenci samochodów zdają sobie z tego sprawę i już zastanawiają się jak ten problem rozwiązać.			
58/2007	D. Hitczenko		
625.7	Drogi		
Alan Bunting, Roads research aims for construction savings and tyre recycling boost, <u>Badacze dążą do obniżenia kosztów budowy dróg i zwiększenia recyklingu opon</u> , Automotive Engineer, 2006, listopad 2006; s.47.			
NAWIERZCHNIA DROGI, RECYKLING OPON, EKOLOGIA. Badacze z Uniwersytetu w Sheffield pracują nad konstrukcją bardzo trwałą nawierzchni drogi, tańszej w budowie i przyjaznej środowisku. Główną uwagę zwraca się na ograniczenie zużycia energii (do 40%), zmniejszenie czasu i kosztów budowy (ok.15%) jak również zastosowanie do budowy odpadów oraz zwiększenia recyklingu opon. Nie bez znaczenia jest również poprawa bezpieczeństwa, redukcja emisji substancji szkodliwych i zmniejszenie hałasu			
60/2007	D. Hitczenko		

625.711.3	Drogi samochodowe	ITS ang.	
Victoria Gitelman, A Shalom Hakkert, New guidelines for the approval of barriers and crash cushions, <u>Nowe dyrektywy do zatwierdzania barier drogowych i poduszek powietrznych</u> , Traffic Engineering & Control, 2006, No. 10; s. 412-416.			
BARIERY DROGOWE, PODUSZKI POWIETRZNE. W artykule zaprezentowano nowe dyrektywy wprowadzone w Izraelu dotyczące: procedur zatwierdzania urządzeń zapewniających bezpieczeństwo na poboczach dróg publicznych, wytycznych do instalowania barier drogowych i poduszek powietrznych w samochodach. Są one zgodne z rozwiązaniami stosowanymi w Europie i USA. Dostosowanie się do nowych dyrektyw dotyczących szerokości barier drogowych wymaga poszerzenia typowych przekrojów dróg.			
61/2007	D. Hitczenko		
656.022.33.0085	Podróże - planowanie	ITS ang.	
Steve Robinson, John Polak, Use of the k-NN method to estimate travel time in Central London, <u>Zastosowanie metody k-NN do oceny czasu podróży po Centralnym Londynie</u> , Traffic Engineering & Control, 2006, No. 10; s. 408-411.			
CZAS PODRÓŻY, PLANOWANIE. W artykule omówiono metodę k-NN (k Nearest Neighbors – k Najbliższe Sąsiedztwo) do oceny czasu podróży w sytuacji, gdy trudno jest zastosować model matematyczny, a są dostępne obszerne dane historyczne. Metoda polega na szacowaniu w oparciu o inteligentne wykorzystanie istniejących danych. Eksperyment przeprowadzono w Centralnym Londynie. Dokładnej oceny czasu podróży domagają się zarówno kierowcy jak i projektanci sieci komunikacyjnych.			
63/2007	D. Hitczenko		
625.71	Drogi	ITS ang.	
Emma Clarke, Designed to suit the local environment, <u>Projektowanie stosownie do lokalnego otoczenia</u> , Traffic Engineering & Control, 2006, No. 10; s. 405-407.			
PRZESTRZEŃ WSPÓLNA, DROGA PUBLICZNA. Władze hrabstwa Dorset w Wielkiej Brytanii są wzorcowym przykładem hołdowania idei „przestrzeni wspólnej”, czego rezultatem są nowe osiedla z harmonijnie wkomponowanymi drogami publicznymi. Osiedla są projektowane z myślą o ludziach, a nie o samochodach, a więc drogi nie są wydzielone tylko stanowią integralną część otoczenia. Następnym i o wiele większym wyzwaniem będzie objęcie takim rozwiązaniem wszystkich dróg wiejskich w hrabstwie.			
62/2007	D. Hitczenko		
625.71.3	Drogi samochodowe	ITS ang.	
Aidan Turnbull, One day all tolling will be done this way, <u>Pewnego dnia wszystkie opłaty za użytkowanie dróg będą pobierane w jeden sposób</u> , Traffic Engineering & Control, 2006, No. 10; s. 4-5.			
OPLATA ZA UŻYTKOWANIE DROGI, SYSTEM MIKROFALOWY, SYSTEM SATELITARNY. Siemens zaproponował i przetestował nowy system pobierania opłat za użytkowanie dróg. Łączy on w jednym urządzeniu OBU (On Board Unit) dwa funkcjonujące równolegle rozwiązania: mikrofalowe i satelitarne. Urządzenie wielkości cegły w przypadku ciężarówek i rozmiaru paczki papierosów dla samochodu osobowego rejestruje i przetwarza sygnały zbierane przez satelitę i bramy na rogatkach. W przyszłości istnieje możliwość objęcia tym systemem wszystkich kategorii dróg i rodzajów samochodów.			
64/2007	D. Hitczenko		

