

Spis treści

	str.
Analiza systemu telematycznego Hitachi. G. Nowacki, T. Kamiński, I. Mitraszewska.....	5
Problemy klasyfikacyjne w procesie rejestracji i dopuszczania do ruchu motorowerów, motocykli i czterokołowców. R. Karpiński, M. Balke.....	17
Fakty i opinie	35
Nowe przepisy	44
Z życia ITS.....	45
Przegląd dokumentacyjny.....	53

Dr hab. inż. Gabriel Nowacki
Dr inż. Tomasz Kamiński
Dr inż. Izabella Mitraszewska

ANALIZA SYSTEMU TELEMATYCZNEGO HITACHI

1. Wprowadzenie

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej skutkowało koniecznością przyjęcia całego dotychczasowego dorobku prawnego UE („acquis communautaire”), tj. aktów prawa pierwotnego i wtórnego oraz zawartych przez Wspólnotę Europejską umów międzynarodowych, decyzji, rezolucji, deklaracji, itp. Rozporządzenia Rady, Parlamentu Europejskiego i Rady albo Komisji wiążą w całości, w sposób bezpośredni państwa członkowskie (obywateli i podmioty). Członkostwo Polski w UE zbiegło się z uaktywnieniem działań Wspólnoty w zakresie tworzenia systemu transportowego, który powinien się cechować:

- zwiększeniem dostępności przestrzennej transportu poprzez rozwój zarówno sieci międzynarodowych, jak i regionalnych układów transportowych,
- rozwojem systemów logistycznych, skracających czas dostaw towarów,
- wdrażaniem nowych technologii, związanych zarówno z profesjonalnym wykonywaniem przewozów, jak i z powszechnym ruchem drogowym.

Problematyka sterowania ruchem znalazła swoje miejsce w Białej Księdze Komisji Europejskiej z września 2001 r., w której stwierdzono, że zastosowanie systemów telematycznych w transporcie¹, powinno pozwolić „na mniejsze zużycia betonu, a większe wykorzystanie rozwiązań inteligentnych”. Oznacza to między innymi rozwój systemów sterowania ruchem (nowocześniejsze rozwiązania sygnalizacyjne), pozwalających lepiej wykorzystać potencjał istniejącej infrastruktury. Plan stworzenia e-Europą obejmuje także rozwój systemów „inteligentnych” w obsłudze powiązań między gałęziami transportu.

Telematyka² w transporcie umożliwia wpływ na przebieg procesów mobilności, w celu zwiększenia wydajności przewozów, poprawy bezpieczeństwa, ograniczenia ujemnego oddziaływania na środowisko i lepsze planowanie transportu. Możliwość uzyskiwania "online" danych o przebiegu przewozu i ich komputerowego przetwarzania, stwarza nowe perspektywy kształtowania mobilności - od zastąpienia fizycznego ruchu przez telekomunikację (wirtualna mobilność) do optymalizacji ruchu pojazdów.

Z wieloletnich badań, prowadzonych w USA i Kanadzie wynika, że zastosowanie systemów telematycznych, powoduje zmniejszenie nakładów na infrastrukturę transportową nawet o 30 – 35 %, przy uzyskaniu tej samej funkcjonalności systemu. Także na podstawie wyników badań europejskich stwierdzono, że zastosowanie telematyki przynosi wymowne efekty:

¹ Systemy telematyki drogowej to zintegrowane systemy pomiaru, przesyłania, przetwarzania i kontroli parametrów pogodowo-ruchowych, których zadaniem jest zapewnienie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego oraz płynności i komfortu jazdy na monitorowanym odcinku drogi.

² Telematyka (ang. telematics) – rozwiązania telekomunikacyjne, informatyczne oraz rozwiązania automatycznego sterowania, dostosowane do potrzeb obsługiwanych systemów fizycznych – wynikających z ich zadań, infrastruktury, organizacji, procesów utrzymania oraz zarządzania – i zintegrowane z tymi systemami. Wydro K. B., *Telematyka – znaczenie i definicje terminu*. Telekomunikacja i techniki informacyjne, nr 1-2. Instytut Łączności, Warszawa 2005. Piecha J.: *Rejestracja i przetwarzanie danych w telematycznych systemach transportu*, praca zbiorowa, Monografia wydawnictwa Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003.

- zwiększenie bezpieczeństwa (poprawa ok. 30 - 40%),
- lepszą ochronę środowiska (zmniejszenie zanieczyszczeń o ok. 10%),
- wyższą efektywność działania (poprawa do 20%) i wykorzystanie infrastruktury,
- łatwiejszą integrację różnych rodzajów transportu i połączeń z innymi systemami.

Wdrażanie systemów telematycznych jest wymuszane przepisami Unii Europejskiej. Obecnie obowiązują dwa niezależne systemy – System tachografów cyfrowych i System automatycznego poboru opłat z przejazd autostradami i drogami szybkiego ruchu. Od 1 maja 2006 r. pojazdy rejestrowane po raz pierwszy na terenie Unii Europejskiej (przeznaczone do przewozu rzeczy, gdy ich dopuszczalna masa całkowita łącznie z przyczepą lub naczepą przekracza 3,5 tony oraz przeznaczone do przewozu więcej niż dziewięciu osób, łącznie z kierowcą) muszą być wyposażone w tachograf cyfrowy. Oznacza to obok obowiązku wyposażania tych pojazdów w tachografy cyfrowe konieczność regularnego kopiowania wszystkich danych z tachografu cyfrowego i karty kierowcy oraz ich przechowywania przez co najmniej 12 miesięcy od daty ich zarejestrowania (dane z tachografu i z karty kierowcy).

Państwa Członkowskie powinny posiadać krajowe systemy elektronicznego pobierania opłat za przejazd płatnymi odcinkami dróg. Operatorzy i/lub emitenci usługi powinni oferować swoim klientom europejską usługę opłaty elektronicznej zgodnie z następującym harmonogramem:

- w odniesieniu do pojazdów o masie przekraczającej 3,5 tony oraz w odniesieniu do wszystkich pojazdów, które są uprawnione do przewożenia więcej niż dziewięciu pasażerów (kierowca + 8), przynajmniej trzy lata po podjęciu decyzji w sprawie definicji europejskiej usługi opłaty elektronicznej;
- w odniesieniu do wszystkich innych rodzajów pojazdów, przynajmniej pięć lat po podjęciu decyzji w sprawie definicji europejskiej usługi opłaty elektronicznej.

Warunki te zawarte są w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/52/WE. Postanowienia powyższej dyrektywy w Rzeczypospolitej Polskiej zostaną wdrożone na podstawie Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 172, poz. 1440) o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw, w której m.in. stwierdza się że: podmioty pobierające opłaty z wykorzystaniem systemów elektronicznego poboru opłat, powinny umożliwiać świadczenie europejskiej usługi opłaty elektronicznej począwszy od daty określonej w rozporządzeniu wydanym na podstawie ust. 6, jednak, nie wcześniej niż od dnia:

- 1 stycznia 2009 r. dla pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej nie mniejszej niż 3,5 tony oraz pojazdów samochodowych przewożących więcej niż 9 pasażerów;
- 1 stycznia 2011 r. dla pozostałych pojazdów samochodowych.

Zgodnie z art. 2 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/52/WE³, wszystkie nowe systemy opłat elektronicznych, po przyjęciu niniejszej dyrektywy, powinny wykorzystywać technologie pozycjonowania satelitarnego oraz łączności mobilnej (GSM/GPRS).

Konieczne jest, zatem opracowanie Krajowego Systemu Automatycznego Pobierania Opłat za przejazd autostradami i drogami szybkiego ruchu. Ważną cechą tego systemu jest unifikacja urządzeń technicznych, wykorzystywanych w systemie, tak, aby zapewnić integralność systemu.

W większości państw europejskich opisane systemy funkcjonują niezależnie od siebie. Nowoczesne rozwiązanie w tym zakresie stanowi system zarządzania flotą pojazdów

³ Directive 2004/52/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004, on the interoperability of electronic road toll systems in the Community. Dz. U. L 200/50 z 07.06.2004. Według dyrektywy należy wprowadzić europejską usługę opłaty elektronicznej do pobierania wszystkich rodzajów opłat drogowych, w ramach całej wspólnotowej sieci drogowej, miejskich i międzymiastowych autostrad, większych i mniejszych dróg oraz różnych konstrukcji, takich jak tunele, mosty oraz promy.

japońskiej firmy Hitachi, który oprócz funkcji przekazywania danych z tachografu cyfrowego zamontowanego w pojeździe, realizuje również automatyczne rozliczanie opłat za przejazd autostradami i drogami szybkiego ruchu. Usprawnia to regularne kopiowanie danych z tachografu i karty kierowcy, ponieważ czynność ta wykonywana jest zdalnie, bez konieczności powrotu pojazdu do bazy. System eliminuje również potrzebę manualnego wykonywania czynności podczas logowania do terminala przy wjeździe na autostradę, co w znacznej mierze przyczynia się do skrócenia czasu przejazdu i lepszego wykorzystania floty pojazdów.

2. Technologie telematyczne w transporcie

Pod pojęciem telematyki transportowej⁴ rozumiane są systemy, które pozwalają – dzięki transmisji danych i ich analizie – na wpływanie na zachowania uczestników ruchu lub działanie elementów technicznych w pojazdach, względnie na trasie przewozu. Telematyka w transporcie ma więc liczne instrumenty dla wpływania na powstawanie ruchu i sterowanie jego przebiegiem.

Systemy telematyki transportowej mogą być zastosowane w następujących obszarach:

- ✓ Sterowanie ruchem pojazdów na trasie. Automatyczne systemy telematyki służą tu przede wszystkim zwiększeniu bezpieczeństwa i płynności ruchu oraz zmniejszeniu obciążeń środowiska; stanowią one składowe elementy infrastruktury, mające w transporcie drogowym następujące zadania:
 - ostrzeganie przed niebezpiecznymi sytuacjami (zatory, mgła, gołoledź, silny boczny wiatr, uszkodzenia nawierzchni drogowej i in.),
 - wpływanie na prędkość jazdy,
 - utrzymywanie odpowiednich odstępów między pojazdami,
 - regulację włączania się do ruchu,
 - sterowanie sygnalizacją świetlną,
 - sterowanie zmianą kierunków ruchu.
- ✓ Sterowanie ruchem pojazdów w sieci. Jest to zadanie operatora systemu transportowego. Unikanie zakłóceń, które są w części powodowane przez przeciążenia odcinków sieci, jest możliwe poprzez przekazywanie danych, poleceń lub decyzji wykonawczych. Dzięki sterowaniu potokami ruchu w sieci można organizować objazdy odcinków przeciążonych lub zablokowanych. Takie dane i polecenia dotyczące trasy opierają się na danych „online” o sytuacji w ruchu oraz na określonej, także „online”, strategii sterowania. Są one przekazywane kierowcom w formie znaków drogowych, drogą radiową oraz poprzez przyrządy nawigacyjne w pojazdach i telefony komórkowe (Personal Digital Assistant - PDA i Personal Travel Assistant - PTA).
- ✓ Pobieranie opłat przewozowych. Uczestnicy transportu drogowego za korzystanie z autostrad i dróg szybkiego ruchu ponoszą opłaty. Opłaty są pobierane z wykorzystaniem aparatury telematycznej i nawigacji satelitarnej (Toll Collect). W komunikacji zbiorowej funkcjonują już systemy w pełni automatycznego pobierania opłat za przejazd. Rejestrują one moment wsiadania i wysiadania pasażerów, co pozwala na sprawiedliwy podział wpływów w zrzeczeniach transportowych oraz na dostosowywanie oferty do zmian zapotrzebowania na przewozy. Znajomość - dzięki systemowi "e-Ticketing" - aktualnych potrzeb przewozowych może doprowadzić do szerszego zastosowania elastycznych systemów komunikacji zbiorowej, np. autobusów „na żądanie” itp. Wszystko to zwiększy jakość komunikacji zbiorowej. Akceptacja automatycznego pobierania opłat za przejazdy zależy od tego, czy uczestnicy ruchu są gotowi na zakup potrzebnej aparatury i od tego,

⁴ Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Telematik im Verkehr. (Możliwości i granice zastosowania telematyki w transporcie). Internationales Verkehrswesen, nr 12. Hamburg 2003, s. 599-607.

jak oceniają ochronę danych generowanych przez system. Jeżeli oferent usług przewozowych nie ma podstaw prawnych do stosowania przymusu, to powinien zapewnić alternatywne możliwości opłacania przejazdu bez korzystania z telematyki transportowej.

- ✓ Informacje o sposobach i warunkach podróży, które powinny być dostępne zarówno przed rozpoczęciem podróży, jak i podczas jej trwania. Informacje te obejmują bardzo szeroki zakres: od statystycznych danych o sieci ulicznej w transporcie indywidualnym i danych o sieci linii transportu publicznego, rozkładach jazdy i taryfach aż do dynamicznych informacji o stanie drogi i sytuacji w ruchu (zatory, opóźnienia w komunikacji zbiorowej). Dane statystyczne w coraz większym stopniu dostarczają obecnie firmy prywatne, które zbierały je dla potrzeb systemów nawigacyjnych. Podstawą kreacji informacji dynamicznych są w transporcie indywidualnym meldunki o stanie dróg i ruchu uzyskiwane poprzez: pomiary automatyczne, czujniki w nawierzchni, automatyczną ocenę obrazu z kamer video. W niedalekiej przyszłości będą to również automatyczne meldunki przesyłane z pojazdów na trasie. W komunikacji zbiorowej dane o sytuacji w ruchu są przekazywane z pojazdów do central sterowania ruchem i tam odpowiednio są opracowywane. Dotychczas informacje o możliwościach podróży były dostępne tylko w formie biuletynów, zaś dane o aktualnych zakłóceniach były przekazywane przez radio.

Zaawansowane systemy telematyki drogowej zdolne są do automatycznej kontroli i zarządzania ruchem poprzez wykorzystanie:

- urzędzeń zabezpieczenia meteorologicznego,
- punktów pomiaru prędkości pojazdów i natężenia ruchu drogowego,
- punktów pomiaru parametrów środowiska,
- elektronicznych tablic informacyjnych i znaków zmiennej treści,
- podsystemów przesyłania i przetwarzania danych,
- kamer wizyjnych i układów detekcji wypadków drogowych,
- punktów dozoru dyspozytorskiego,
- punktów informacyjnych,
- Internetu,
- środków masowego przekazu.

Techniki telematyczne wpływają na płynność ruchu, rozwiązują problemy automatycznego poboru opłat za korzystanie z autostrad i dróg szybkiego ruchu, umożliwiają automatyczną kontrolę prędkości pojazdów, dynamiczne dostosowanie obowiązujących ograniczeń prędkości do aktualnych warunków jazdy, dynamiczny pomiar ciężaru pojazdów, a także przekazywanie danych o liczbie wolnych miejsc parkingowych. Systemy telematyki w połączeniu z systemami nawigacji satelitarnej pozwalają na skuteczne zarządzanie środkami transportu i przekazywanie danych o tych środkach. Dzięki gromadzonym danym statystycznym, ułatwiają skutecznie planowanie rozwoju sieci drogowej, rozwiązywanie problemów związanych z remontami dróg, czy planowanie zmian w organizacji ruchu.

3. Zintegrowane systemy telematyczne

Zintegrowane systemy telematyczne nie zostały jeszcze wprowadzone do powszechnego użytku, ze względu na wysokie koszty związane z elementami technicznymi (aparatura pomiarowa i informacyjna, urządzenia telekomunikacyjne, software). Koszty te obciążają zarówno operatorów systemów, jak i ich użytkowników. Zarządcy dróg nie chcą partycypować w ponoszeniu kosztów (dotychczas ponosiły tylko koszty konwencjonalnych systemów stacjonarnych). Zmniejszenie kosztów byłoby możliwe przez integrację funkcji telematyki, pełniejsze ich wykorzystanie (np. dynamiczne wskazywanie trasy przez integrację systemu nawigacji satelitarnej, systemu radiowego RDS-TMC i telefonii komórkowej).

Systemy te służą do lokalizowania położenia jednostki wyposażonej w urządzenie, elektronicznego obliczania opłaty za przejazd przy wykorzystaniu danych dotyczących

położenia pojazdu, uzyskanych z satelitarnego systemu pozycjonowania. Dodatkową funkcją takich urządzeń jest informowanie o ewentualnych kolizjach drogowych czy informowanie kierowców o pobliskich serwisach naprawczych. Możliwe jest również diagnozowanie stanu technicznego samochodu i powiadamianie centrali o technicznych/elektronicznych defektach pojazdu. Jednak głównym zastosowaniem systemu telematycznego jest dobór bezpiecznej i optymalnej trasy przejazdu, ze względu na przyjęte kryteria, związane z omijaniem miejsc o dużym natężeniu ruchu, czy też zatorów drogowych i utrudnień w ruchu drogowym spowodowanych wypadkami.

Systemy telematyczne budowane są w wielu krajach świata, m.in. Stanach Zjednoczonych, Japonii, Kanadzie, Australii, Korei i Chinach oraz w krajach Unii Europejskiej. Ich przydatność staje się coraz bardziej oczywista. Wynika to z faktu, że wzrastający handel międzyregionalny i międzynarodowy, wzmagany ekonomicznymi procesami globalizacyjnymi i procesami liberalizacyjnymi, znoszeniem ograniczeń w podróżowaniu, stawiają przed systemami transportowymi nowe wyzwania, dotyczące przepustowości, niezawodności i bezpieczeństwa, ale również, ochrony środowiska, bowiem transport w obecnej swojej formie przyczynia się silnie do jego degradacji. Także wypadki drogowe i straty powstające w ich wyniku, oraz opóźnienia przewozów znacznie podnoszą koszty usług, a ich ograniczenie stanowi ważny cel, tym bardziej, że masa przewożonych towarów i liczba podróżujących ludzi wzrastają wydatnie z każdym rokiem⁵. Przykładem zaawansowanego systemu telematyki w transporcie drogowym może być system Hitachi.

4. System Hitachi

4.1. Charakterystyka ogólna

Telematyczny system zarządzania flotą pojazdów ciężarowych Hitachi (rysunek 1) wykorzystuje Internet, telefonię komórkową (GSM) oraz system GPS⁶ (Global Positioning System). Pierwsza sieć tego typu została zorganizowana w Japonii w 2001 roku. Aktualne w skład systemu wchodzi trzy elementy:

- ✓ firmy transportowe,
- ✓ pojazdy: samochody ciężarowe, autobusy, taksówki (w przyszłości samochody osobowe),
- ✓ centrala systemu.

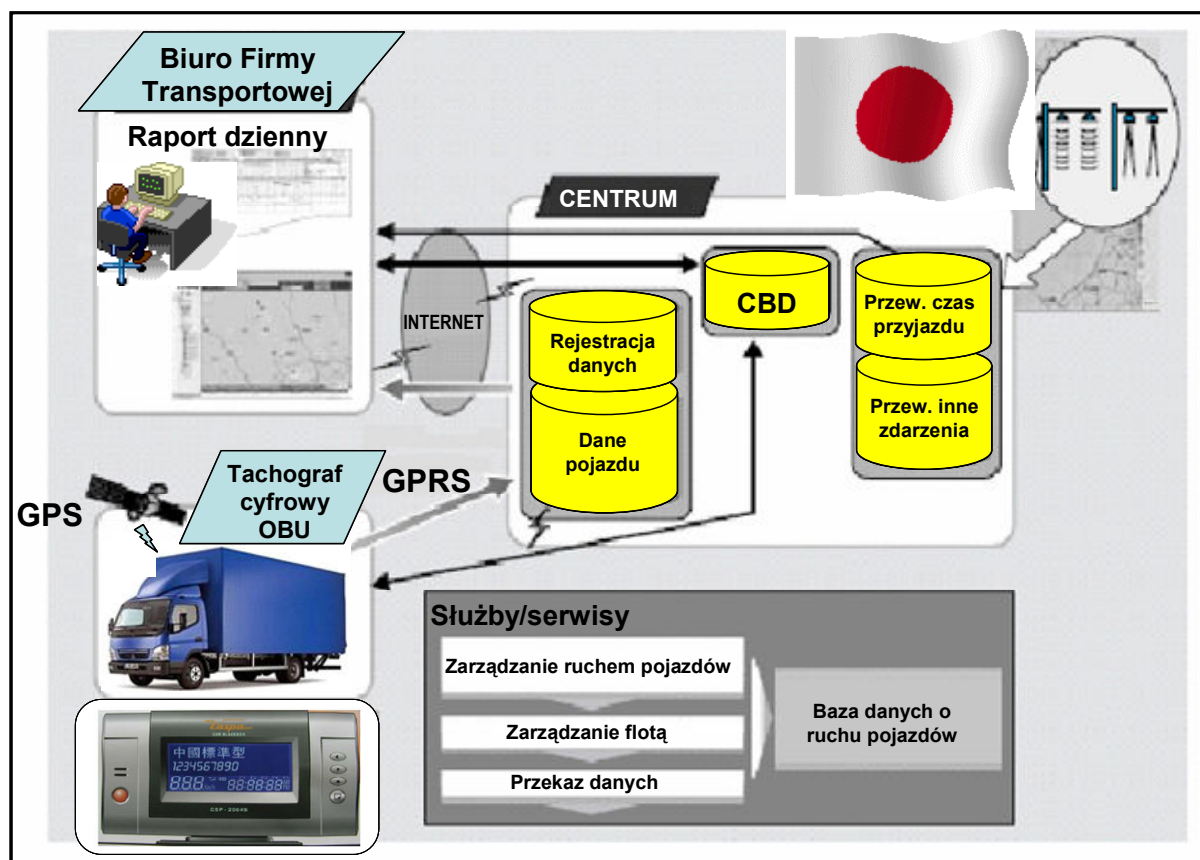
Dysponowanie bazą danych o ruchu pojazdów, kierowcach oraz zarządzających flotami, poprawia efektywność przewozów oraz ich kontrolę. System obsługuje jeden milion pojazdów ciężarowych oraz 50 tysięcy firm transportowych.

Większość firm transportowych w Japonii (99 %) to średniej lub małej wielkości przedsiębiorstwa, mimo to każdy pojazd pracujący w systemie jest wyposażony w tachograf cyfrowy oraz terminal telematyczny, który przy wykorzystaniu systemu GPS, przekazuje dane o pojeździe do centrum systemu Hitachi przy użyciu transmisji pakietowej, w regularnych odstępach czasu, zwykle co 15 minut. Komputery w firmie transportowej, połączone z centrum Hitachi za pomocą Internetu, przekazują aktualne dane włącznie z mapami cyfrowymi całej Japonii. Ponadto centrum zarządzania wykorzystuje dane z systemu opłat frachtowych, co pozwala osobom zarządzającym flotą pojazdów na kontrolę wniesionych opłat i całkowitą kontrolę przewozów. Dane gromadzone w bazach danych są uaktualniane i udostępniane organom kontrolnym za pomocą Internetu i mogą być drukowane

⁵ Wydro K. B., Analiza stanu i potrzeb prac rozwojowych w zakresie telematyki transportu w Polsce. Instytut Łączności, Warszawa 2002. Conditions of the Transport Telematics development in Poland. II International Conference "Transport Systems Telematics '02", Katowice – Ustroń, November 2002.

⁶ Japan Trucking Association, „Commercial Distribution and Truck Delivery 2000”; T. Fushiki: „Study of a Scheme for Predicting Traffic Information Using Probe Cars,” IPSJ research reports, Vol. 2002, No. 21, pp. 9-14 Mar., 2002.

w postaci raportów dziennych, tygodniowych lub miesięcznych. W ten sposób możliwa jest identyfikacja wszelkich naruszeń (szybkości, nagłych hamowań, przyspieszeń, przerw i odpoczynków niezgodnych z harmonogramem), co z założenia przyczynia się do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego.



Rysunek 1. Telematyczny system zarządzania flotą pojazdów Hitachi⁷

Funkcja wysyłania wiadomości do zarządców floty i kierowców sprawia, że prowadzenie pojazdu staje się bezpieczne. Kierujący nie musi korzystać z telefonu komórkowego podczas jazdy, a ponadto zostają zredukowane koszty komunikacji związane z korzystaniem z sieci GSM.

Aktualnie w Japonii prowadzone są prace nad nowym systemem globalnej nawigacji – Quasi-Zenith Satellite System. Satelity będą umieszczone na orbicie geostacjonarnej, w odległości około 36 000 km od równika. Orbita geostacjonarna (wokółziemską) zapewnia krążącemu po niej satelicie zachowanie stałej pozycji nad wybranym punktem równika Ziemi. Prędkość ciała na orbicie geostacjonarnej wynosi około 3 km/s, a czas okrążenia przez niego Ziemi jest praktycznie równy dobie ziemskiej, czyli 24 godzinom. Taki satelita jest pozornie nieruchomy dla obserwatora, znajdującego się w dowolnym punkcie na powierzchni Ziemi, co gwarantuje możliwość ciągłego obsługiwanego wybranego rejonu globu.

⁷ Opracowano na podstawie: Naohiko Gommori, Tetsuya Nitta, Akio Ito, Takumi Fushiki, Hiroyuki Nakagawa: „Telematics Information Service for Commercial Vehicles (B2B) – Hitachi’s ASP Service for Truck Fleet Management, Hitachi Review Vol. 52 (2003), No. 1.

4.2. Możliwości systemu Hitachi

System Hitachi realizuje wiele funkcji, do których można zaliczyć:

- polepszenie wydajności pracy kierowców zawodowych,
- usługi ASP⁸ (ang. Application Service Provider) w zakresie zarządzania taborem samochodów ciężarowych,
- obniżenie kosztów specjalistycznego oprogramowania dla małych i średnich firm,
- wspomaganie przewozu materiałów szczególnie ważnych,
- polepszenie jakości transportu poprzez wykorzystanie ułatwień technologii informatycznej,
- zbieranie i dostarczanie danych, dotyczących jakości transportu,
- zapewnienie każdemu pojazdowi efektywnej transmisji danych oraz wykorzystania możliwości systemu GPS,
- możliwość odczytu szczegółowych danych, takich jak: aktualna pozycja pojazdu, prędkość pojazdu, temperatura ładunku, czas przewozu (od rozpoczęcia do zakończenia), historia załadunku zarówno przez zarządzających flotą, a także przez nadawców i odbiorców ładunków,
- możliwość połączenia się z systemem przez ogólnie dostępną sieć Internet,
- wykrycie błędów w technice jazdy takich, jak: nadmierna prędkość, długie lub częste postoje, gwałtowne hamowanie,
- możliwość dwukierunkowego przekazywania wiadomości tekstowych z terminala pojazdu do centrali i z centrali do terminala pojazdu,
- monitorowanie zatorów drogowych i innych utrudnień drogowych, przekazywanie danych o warunkach meteorologicznych,
- możliwość bezpośredniej komunikacji kierowcy w trakcie jazdy z centralą i innymi użytkownikami za pomocą urządzenia głośnomówiącego, bez używania dodatkowych urządzeń, takich jak CB radio lub sieć GSM.

4.3. Ograniczenia systemu Hitachi

System Hitachi, tak samo, jak inne systemy telematyczne, wymaga kosztownych elementów technicznych (aparatura pomiarowa i informacyjna, urządzenia telekomunikacyjne, oprogramowanie).

Jedną z najważniejszych przeszkód w dalszym rozwoju telematyki transportowej jest techniczna integracja różnych systemów. Wynika to z wysokiego tempa wprowadzania innowacji oraz braku stosownych standardów.

Kolejnym problemem dalszego rozwoju telematyki transportowej jest długi zazwyczaj czas wdrażania systemu. Czas realizacji jest często dłuższy niż cykl opracowania nowej techniki. W sytuacji gdy dany system jest w końcu zaprojektowany i możliwe jest jego praktyczne zastosowanie, często okazuje się, że dostępne są już nowsze technologie. W wielu gałęziach gospodarki, w dalszym ciągu stosowane są z dobrym skutkiem, przestarzałe, ale sprawdzone technologie, ponieważ przejście na nowe byłoby zbyt kosztowne.

Do ograniczeń, związanych z wykorzystaniem systemu Hitachi można zaliczyć:

- ograniczenia komunikacji pomiędzy terminalem a systemem zarządzania,
- ograniczenie w liczbie możliwych do przyjęcia i wysłania komunikatów,

⁸ ASP (ang. Application Service Provider) – termin, określający usługi, polegające na wynajmie programów komputerowych poprzez Internet. ASP odnosi się do sposobu rozliczania pomiędzy dostawcą programu a jego użytkownikiem (licencja). W modelu ASP rezygnuje się z wnoszenia opłaty za licencję za pewien okres z góry, na rzecz wnoszenia opłaty proporcjonalnej do stopnia wykorzystania. Ze względu na charakter tych rozliczeń czasami ASP określa się jako „Oprogramowanie na żądanie” (On-demand software).

- ograniczenie częstotliwości przekazywania informacji o położeniu do centrali w celu zmniejszenia kosztów.

4.4. Charakterystyka użytkowników systemu Hitachi

System Hitachi zapewnia łączność B2B (business to business) oraz B2C (business to consumer)⁹. B2B obejmuje:

- przygotowanie ofert,
- przygotowanie zamówień,
- potwierdzanie zamówień,
- płatności,
- realizację transakcji,
- wystawianie dokumentów związanych z realizacją transakcji,
- marketing.

Usługi B2C, pomiędzy firmą a klientem końcowym realizowane są najczęściej, choć nie wyłącznie, za pomocą Internetu. Stroną inicjującą transakcje jest firma.

System realizuje również funkcję SCM - (ang. Supply Chain Management) – zarządzanie łańcuchem dostaw. Są to rozwiązania informatyczne, które służą przedsiębiorstwu do zarządzania sieciowym łańcuchem dostaw. Dzięki nim możliwa jest synchronizacja przepływu materiałów pomiędzy poszczególnymi kooperantami, co wyraźnie ułatwia firmie dostosowanie się do określonego popytu rynkowego. Rozwiązania SCM dotyczą przepływu informacji, produktów i usług. Zarządzanie wewnętrzne obejmuje zagadnienia, związane z zaopatrzeniem, produkcją i dystrybucją. Zarządzanie zewnętrzne integruje przedsiębiorstwo z jego dostawcami i klientami.

Rozwiązania SCM wykorzystuje się przede wszystkim w fazie projektowania produktu, wyboru źródeł zaopatrzenia, przewidywania popytu na wyroby, oraz sterowania ich dystrybucją. Zawierają one specjalistyczne narzędzia, które umożliwiają nadzór nad poszczególnymi działaniami logistycznymi firmy. Użytkownikami są także firmy zajmujące się przewozem ludzi. Konkurencja na rynku transportu osobowego wymogła na świadczących takie usługi, konieczność ulepszeń i poprawę jakości świadczonych usług. Firmy autobusowe i taksówkowe zmuszone były do znalezienia metod usprawniających obsługę klientów i zwiększenie bezpieczeństwa swoich pasażerów.

Z systemu korzystają zarówno prowadzący pojazdy kierowcy, jak i siedzący za swoimi biurkami kierownicy flot, którzy na swoich monitorach mają pełny wgląd w to, co aktualnie dzieje się z zarządzanym przez nich pojazdem.

Atrakcyjność systemu sprawia, że z upływem czasu zostanie on wdrożony wszędzie tam, gdzie istotne znaczenie będą miały płynące z niego korzyści, czyli:

- zapewnienie bezpieczeństwa ruchu,
- zwiększenie wydajności transportu,
- zmniejszenie zatorów w ruchu,
- ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko,
- zwiększenie komfortu i udogodnień,
- poprawa wyników ekonomicznych.

⁹ B2B (business-to-business) - relacje pomiędzy dwoma podmiotami gospodarczymi, czyli pomiędzy firmami transportowymi, B2C (business-to-consumer) - relacje pomiędzy podmiotem gospodarczym a klientem indywidualnym, czyli pomiędzy firmą transportową a kierowcą.

4.5. Wyposażenie montowane w pojazdach

W pojazdach montowane jest odpowiednie wyposażenie, które obejmuje:

- wyświetlacz LCD¹⁰ (przejrzysty wyświetlacz ciekłokrystaliczny) do wyświetlania komunikatów,
- tachograf cyfrowy,
- terminal telematyczny,
- sensory, czujniki,
- GPS: nadajnik, odbiornik, antena,

Dane z jednostki pojazdowej, takie jak: aktualna pozycja, prędkość pojazdu, temperatura ładunku, czas przewozu (rozpoczęcie, czas trwania, zakończenie), itd. wysyłane są w określonej kolejności i ustalonym porządku. W systemie możliwa jest realizacja usługi „pilne”, która dotyczy natychmiastowej transmisji danych o wypadkach i innych zagrożeniach do wszystkich pojazdów.

Przedsiębiorstwa transportowe, przy wykorzystaniu Internetu mają dostęp do bieżących danych, co pozwala im na kontrolę czasu pracy kierowców (dane przekazywane z tachografu cyfrowego), opracowywanie raportów dziennych, tygodniowych, miesięcznych, monitorowanie pojazdów, śledzenie poboru opłat elektronicznych za przejazd autostradami i drogami szybkiego ruchu, wykrywanie wszystkich naruszeń w ruchu drogowym przez kierowców.

System spełnia także inne funkcje, do których można zaliczyć:

- stałą komunikację pojazdu z biurem zarządzającym ruchem drogowym, w celu kontroli czasu przejazdu do klienta i zarządzania transportem,
- możliwość połączenia się innych użytkowników z systemem przez ogólnie dostępną sieć Internet,
- kontrolę pojazdów w zakresie przewożonego towaru, dostępności pojazdu, czasu trwania ruchu pojazdu,
- możliwość wykonania okresowych sprawozdań i statystyk,
- możliwość dwukierunkowego przekazywania wiadomości tekstowych z terminala pojazdu i do terminala pojazdu,
- wytyczenie optymalnej i bezpiecznej drogi dla pojazdu.

5. Podsumowanie

W artykule omówiono w sposób syntetyczny problematykę możliwości zastosowań telematyki w transporcie drogowym. Dla ilustracji przedstawiono japoński telematyczny system zarządzania flotą pojazdów, który obsługuje samochody ciężarowe i autobusy. Zadaniem systemu jest zwiększenie skuteczności przewozów oraz poprawienie transmisji danych między firmami przewozowymi a ich klientami. System opiera się na globalnej sieci Internet, specjalnym wyposażeniu pojazdów (terminale telematyczne, tachografy cyfrowe) oraz na systemie nawigacji satelitarnej GPS. System integruje w sobie dwa podsystemy: podsystem tachografów cyfrowych oraz podsystem automatycznego poboru opłat za przejazd autostradami i drogami szybkiego ruchu.

Legislacja Wspólnotowa nakłada na Państwa Członkowskie obowiązek wdrożenia podobnych systemów w transporcie drogowym, które wykorzystują osiągnięcia telematyki.

Mimo postępu technicznego, transport należy do najbardziej niebezpiecznych sfer życia gospodarczego i społecznego. Szczególnym powodem troski władz UE jest ograniczenie o połowę liczby wypadków drogowych oraz ofiar śmiertelnych. Bez nowych

¹⁰ LCD (ang. Liquid Crystal Display) - to urządzenie wyświetlające, oparte na mechanizmie zmiany polaryzacji światła na skutek zmian orientacji uporządkowania cząsteczek chemicznych, pozostających w fazie ciekłokrystalicznej, pod wpływem przyłożonego pola elektrycznego.

technologii informacyjnych nie można sobie wyobrazić dalszego rozwoju transportu samochodowego, który hamują liczne zatory drogowe i wypadki, zakłócenia pogodowe i socjalne. Dlatego też warunkiem utrzymania pozycji Polski, jako kraju tranzytowego, jest wysoki poziom usług transportowych, który może być osiągnięty m.in. dzięki zastosowaniu telematyki.

Systemy telematyczne stają się integralną częścią infrastruktury transportowej. Budownictwo drogowe i operatorzy transportu drogowego nie mogą ignorować możliwości poprawy ruchu poprzez stosowanie telematyki. Przede wszystkim chodzi o wprowadzenie systemów telematycznych, zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego, szczególnie na bardzo obciążonych odcinkach.

Pilnym zadaniem dla Polski jest zdefiniowanie warunków ramowych dla wprowadzania nowych systemów telematycznych oraz określenie architektury tych systemów.

Należy też rozwiązać problemy odpowiedzialności przy wprowadzaniu systemów telematycznych poprzez prawne zintegrowanie infrastruktury i telematyki. W szczególności chodzi o odpowiedzialność za zbieranie danych. W tym zakresie należy dążyć, w miarę możliwości, do wypracowania standardów ogólnoeuropejskich.

Dotychczasowy szybki rozwój innowacyjnych technologii w teledatce jest wynikiem inicjatyw firm prywatnych. Niezbędnym jest zbudowanie na poziomie krajowym strategicznego partnerstwa z odpowiednimi przedsiębiorstwami oraz wspieranie niezbędnych badań podstawowych i projektów pilotowych, umożliwiających wprowadzenie wydajnych systemów telematycznych w transporcie.

Dzięki zastosowaniu systemów telematycznych w transporcie można optymalizować trasy przejazdu pojazdów, zapewnić bezpieczeństwo ruchu drogowego, kontrolować czas pracy kierowców. Nadzór nad pojazdami i ładunkami ma szczególne znaczenie w przewozach materiałów niebezpiecznych. Wdrożenie rozwiązań telematycznych przyczyni się do zwiększenia mobilności transportu towarowego, wzbogacenia oferty usługowej przewoźników, wzrostu ich konkurencyjności, a przez to rozwoju gospodarczego i społecznego, przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego.

LITERATURA:

1. Fusiki T., *Study of a Scheme for Predicting Traffic Information Using Probe Cars*. IPSJ research reports, Vol. 2002, No. 21. Mar., 2002.
2. Gommori N., Fushiki T., Ito A., Nakagawa H., Nitta T., *Telematics Information Service for Commercial Vehicles (B2B) – Hitachi's ASP Service for Truck Fleet Management*. Hitachi Review Vol. 52, No. 1, 2003.
3. *Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Telematik im Verkehr*. Internationales Verkehrswesen, N° 12. Hamburg 2003.
4. Piecha J., *Rejestracja i przetwarzanie danych w telematycznych systemach transportu*, praca zbiorowa, Monografia wydawnictwa Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003.
5. Wydro K. B., *Analiza stanu i potrzeb prac rozwojowych w zakresie telematyki transportu w Polsce*. Instytut Łączności, Warszawa 2002.
6. Wydro K. B., *Conditions of the Transport Telematics development in Poland*. II International Conference Transport Systems Telematics. Katowice – Ustroń, November 2002.
7. Wydro K. B., *Standardization in telematics*. Telekomunikacja i Telematyka, nr 4. Warszawa 2002.
8. Wydro K. B., *Telematyka – znaczenie i definicje terminu*. Telekomunikacja i techniki informacyjne, nr 1-2. Instytut Łączności, Warszawa 2005.

Robert Karpiński
Marcin Balke

PROBLEMY KLASYFIKACYJNE W PROCESIE REJESTRACJI I DOPUSZCZANIA DO RUCHU MOTOROWERÓW, MOTOCYKLI I CZTEROKOŁOWCÓW

Prototyp dzisiejszego Quada pojawił się w połowie lat 60. XX wieku w Japonii. Nie był to jednak jeszcze „prawdziwy” czterokołowiec. Mieszkańcy górzystych terenów Japonii mieli problemy z poruszaniem się w terenach wiejskich, gdy nastawała pora deszczowa, samochody i motocykle nie dawały sobie rady na błotnistych drogach. Konstruktorzy pracujący dla Hondy wpadli na pomysł, aby zastąpić tylne koło motocykla dwoma większymi z posiadającymi terenową rzeźbę bieżnika oponami. I tak narodził się pierwszy pojazd z rodziny ATV (All Terrain Vehicles-trzykołowiec) zwany też Quadem.



Fot. 1. Honda ATC 90 z 1970 r.

Pierwowzór otrzymał nieduży czterosuwowy, jednocylindrowy silnik o pojemności 70 cm³. Zespół pod kierunkiem inżyniera Takeuchi zmodernizował wkrótce pojazd dzięki niskociśnieniowym oponom, czterobiegowej skrzyni biegów i nowemu silnikowi o pojemności 90 cm³. W połowie lat osiemdziesiątych „dziecko” pana Takeuchi przeszło kolejny etap ewolucji - otrzymało jeszcze czwarte kółko. Pierwsza czterokołowa Honda TRX 200 zadebiutowała w 1984 roku.



Fot. 2. Honda TRX 200 z 1984 r.

Pomysł przyjął się w Stanach Zjednoczonych, ale nie na długo, trzykołowiec był za bardzo wyrotny, wielu kierowców straciło przez niego zdrowie, a nawet życie, więc ograniczono ich produkcję. Dopiero gdy również przednie jedno koło zastąpiono dwoma – produkcja znowu ruszyła i to na dużą skalę, głównie w Japonii, USA i Kanadzie. Firma Polaris z Minneapolis, producent różnego typu pojazdów użytkowych i rekreacyjnych (m.in. skuterów śnieżnych i wodnych), wyprodukowała pierwszy amerykański pojazd z rodziny ATV. Polaris szczyci się dziś wprowadzeniem licznych innowacji zapewniających niezawodność i wygodę klientów. Jako pierwszy zastosował w tego typu pojazdach automatyczną skrzynię biegów, niezależne zawieszenie podnoszące komfort jazdy, dołączany napęd na wszystkie koła, hamulce tarczowe dla wszystkich kół sterowane jedną dźwignią i zintegrowane pełne podnóżki.



Fot. 3. Polaris Predator 90

Quady mogą mieć różne przeznaczenia i w zależności od tego – nieco różnią się konstrukcyjnie. Pojazdy mające zastosowanie użytkowe mają mocniejszą budowę i napęd na cztery koła, sportowe, zwłaszcza przeznaczone do rajdów, mają napęd tylko na tylną oś i zbudowane są z bardziej wytrzymałych materiałów. Pojemność silników też jest zróżnicowana: wersja dla dzieci i młodzieży posiada pojemność 50-90 cm³, klasyczne dla dorosłych do 200 cm³, a modele do jazdy wyczynowej od 200 do 700 cm³. Przeciętne sportowe wersje osiągają prędkość do 180 km/h. Średnia masa czterokołowca to ok. 100-200 kg. Cena takiego pojazdu waha się od kilku do pięćdziesięciu tysięcy złotych i zależy od pojemności silnika i przeznaczenia. Jazda na asfaltowej drodze Quadem jest niepewna i powolna. Jednak w terenie niewielki rozstaw osi pozwala na dynamiczne pokonywanie nierówności. Cztery szerokie opony z głębokimi terenowymi bieżnikami zapewniają wystarczające poczucie bezpieczeństwa. Na świecie produkuje się około stu typów Quadów, dostosowanych zarówno do potrzeb dorosłych, jak i dzieci (np. Suzuki LT-50 czy LT-80). Za króla wśród czterokołowców uważany jest amerykański Polaris 500 Sportsman. Zarówno Polaris, Suzuki jak i Honda posiadają dla wielu typów europejskie świadectwo homologacji typu. Oznacza to, że mogą być rejestrowane i dopuszczane do ruchu jak każdy inny pojazd.



Fot. 4. Suzuki Ozark 250

Wśród innych liczących się na rynku firm produkujących ATV znajduje się także takie marki, jak Yamaha, Suzuki, Kawasaki, kanadyjski Bombardier, angielski John Deere czy hiszpański Gas Gas. Pierwsze ATV w Polsce pojawiły się w imporcie indywidualnym ze Stanów Zjednoczonych w 1994 roku. Od początku powodowały problemy klasyfikacyjne w procesie rejestracji i dopuszczania do ruchu. Pomimo upływu czasu nadal w pewnych wypadkach dochodzi do problemów z rejestracją. Jest to związane z brakiem jednoznacznych zapisów w ustawie - Prawo o ruchu drogowym jak i zjawiskiem produkowania czterokołowców niedających się sklasyfikować w ramach europejskich przepisów homologacyjnych. W niektórych krajach świata wprowadza się całkowity zakaz rejestracji takich kompletacji, w innych poprzez zmiany konstrukcyjne, w szczególności ograniczenie maksymalnej prędkości, dopuszcza się je do ruchu jako ciągniki rolnicze. W niniejszym artykule opisano stan prawny, jaki istnieje w tym zakresie w Polsce. Nie da się prawidłowo sklasyfikować ATV w stacji kontroli pojazdów, jeżeli jednocześnie nie omówi się opisów

prawnych dla motorowerów i motocykli. Takie podejście jest konieczne, bo często Quady mylone są z motorowerami lub motocyklami, zdarza się również klasyfikowali jako samochody osobowe czy ciężarowe.



Fot. 5. Honda TRX 450R

Dla motocykli i motorowerów w ostatnich latach również powstały różnego rodzaju rozwiązania prawne, które, niekiedy zapomniane, mogą wywołać „zamieszanie” podczas badań lub rejestracji przedmiotowych pojazdów. W pierwszej kolejności należy zebrać i przeprowadzić analizę istniejących opisów definicyjnych pojęć motorower, motocykl, czterokołowiec i innych związanych. W tabelach i wykazach poniżej zebrano opisy występujące w różnych aktach prawnych mające w szczególności związek z czynnością klasyfikacji wymienionych pojazdów dla potrzeb rejestracji.

Tabela 1

DEFINICJE POJĘCIA MOTOROWER

Przybliżony czasookres [lata]	Okres obowiązywania, podstawa prawna, definicje wg ustawy (U), konwencji (K)	Dokładny okres obowiązywania, podstawa prawna, definicje wg homologacji, norm
1990-1997	<p>U-Od 1984-01-01 do 1997-12-31-Dz.U. nr 6 z 1983 r. poz. 35 z późn. zm.: rower - pojazd jednośladowy lub wielośladowy (wózek rowerowy) poruszany siłą mięśni osób jadących tym pojazdem; określenie to obejmuje również motorower, to jest rower poruszany za pomocą silnika spalinowego o pojemności skokowej nie przekraczającej 50 cm³ i którego konstrukcja ogranicza prędkość jazdy do 50 km/h,</p> <p>K-Od 1985-08-23-Dz.U. nr 5 z 1988 r. poz. 40 z późn. zm.: określenie "motorower" oznacza każdy dwukołowy lub trzykołowy pojazd zaopatrzone w silnik spalinowy o pojemności skokowej nie przekraczającej 50 cm³ (3,05 cala³), którego największa szybkość konstrukcyjna nie przekracza 50 km (30 mil) na godzinę.</p>	<p>Od 1990-01-01-PN-89/S-02006 (norma obecnie wycofana):</p> <p>L1-jednośladowe pojazdy, których prędkość maksymalna nie przekracza 50 km/h a pojemność skokowa silnika nie przekracza 50 cm³;</p> <p>L2-trójkołowe pojazdy, których prędkość maksymalna nie przekracza 50 km/h a pojemność skokowa silnika nie przekracza 50 cm³</p>
1998-1999	<p>U-Od 1998-01-01-Dz.U. nr 98 z 1997 r. poz. 602 z późn. zm.: motorower - pojazd jednośladowy lub dwuśladowy</p>	Jak wyżej

	<p>zaopatrzone w silnik spalinowy o pojemności skokowej nieprzekraczającej 50 cm³, którego konstrukcja ogranicza prędkość jazdy do 45 km/h;</p> <p>Na podstawie art. 4 pkt. 10 ustawy o zmianie ustawy - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. nr 129 z 2001 r. poz. 1444) pojazdy zarejestrowane przed dniem 1 stycznia 1998 r. jako motorowery uważa się za spełniające kryteria określone w art. 2 pkt 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późn. zm.), K-definicja według Konwencji jak wyżej</p>	
2000-2003	Jak wyżej	<p>Od 1999-11-18 do 2003-12-31, Dz.U. nr 91 z 1999 r. poz. 1039: dla potrzeb homologacji typu zgodnie z klasyfikacją międzynarodową różniczy się następujące kategorie pojazdów:</p> <p>1. Kategoria L: pojazdy silnikowe mające mniej niż 4 koła, w tym:</p> <p>1) kategoria L1: motorowery jednośladowe - pojazdy silnikowe dwukołowe mające pojemność skokową silnika spalinowego nie przekraczającą 50 cm³ i maksymalną prędkość konstrukcyjną nie przekraczającą 45 km/h, bez względu na źródło napędu;</p> <p>2) kategoria L2: motorowery trójkołowe - pojazdy silnikowe trójkołowe mające pojemność skokową silnika spalinowego nie przekraczającą 50 cm³ i maksymalną prędkość konstrukcyjną nie przekraczającą 45 km/h, bez względu na źródło napędu;</p> <p>3) do kategorii L zalicza się także następujące pojazdy czterokołowe:</p> <p>a) - "motorowery czterokołowe", których masa własna jest mniejsza od 350 kg, bez uwzględniania masy baterii w przypadku pojazdów elektrycznych, których maksymalna prędkość konstrukcyjna nie przekracza 45 km/h i pojemność skokowa silnika spalinowego nie przekracza 50 cm³ (lub maksymalna moc netto tego silnika nie przekracza 4 kW) i które zalicza się do kategorii L2 (motorowery trójkołowe);</p>
2004-10/2006	Jak wyżej	<p>Od 2004-01-15 do 2005-09-24-Dz.U. nr 5 z 2004 r. poz. 29, od 2005-09-25-Dz.U. nr 162 z 2005 r. poz. 1360: różniczy się następujące kategorie</p>

		<p>pojazdów: motorowery, to jest pojazdy dwukołowe (kategoria L1e) lub pojazdy trójkołowe (kategoria L2e) o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej nie większej niż 45 km/h i mające:</p> <ul style="list-style-type: none">a) w przypadku pojazdu dwukołowego, silnik, którego:<ul style="list-style-type: none">– pojemność skokowa nie przekracza 50 cm³, w przypadku silnika ze spalaniem wewnętrznym, lub– maksymalna moc znamionowa jest nie większa niż 4 kW, w przypadku silnika elektrycznego,b) w przypadku pojazdu trójkołowego, silnik, którego:<ul style="list-style-type: none">– pojemność skokowa nie przekracza 50 cm³, w przypadku silnika z zapłonem iskrowym, lub– maksymalna użyteczna moc wyjściowa nie przekracza 4 kW, w przypadku innych silników ze spalaniem wewnętrznym, lub– maksymalna moc znamionowa jest nie większa niż 4 kW, w przypadku silnika elektrycznego;
--	--	---

Tabela 2

DEFINICJE POJĘCIA MOTOCYKL

Przybliżony czasookres	Okres obowiązywania, podstawa prawna, definicje wg ustawy (U), konwencji (K)	Dokładny okres obowiązywania, podstawa prawna, definicje wg homologacji, norm
1990-1997	<p>U-od 1984-01-01 do 1997-12-31-Dz.U. nr 6 z 1983 r. poz. 35 z późn. zm.: motocykl - pojazd samochodowy jednośladowy lub z bocznym wózkiem - wielośladowym; określenie to obejmuje również trzykołowy pojazd samochodowy, którego masa własna nie przekracza 400 kg.</p> <p>K-od 1985-08-23-Dz.U. nr 5 z 1988 r. poz. 40; określenie "motocykl" oznacza każdy dwukołowy pojazd, z bocznym wózkiem lub bez niego, zaopatrzony w silnik napędowy. Umawiające się Strony mogą w swoim ustawodawstwie krajowym zrównać z motocyklami trzykołowe pojazdy, których ciężar własny nie przekracza 400 kg (900 funtów). Określenie "motocykl" nie obejmuje motorowerów, jednakże Umawiające się Strony mogą, pod warunkiem złożenia oświadczenia zgodnie z art. 54 ust. 2 niniejszej konwencji, zrównać motorowery z motocyklami w celu stosowania niniejszej konwencji;</p> <p>(zmiana-Dz.U. nr 5 z 1988 r. poz. 44): pojazdy trzykołowe, których ciężar własny nie przekracza 400 kg (900 funtów), powinny być zrównane z motocyklami na podstawie ust. 3 załącznika do Porozumienia Europejskiego uzupełniającego konwencję o ruchu drogowym, sporządzoną w Wiedniu dnia 8 listopada 1968 r. (Dz.U.88.5.44) z dniem 23 sierpnia 1985 r.</p>	<p>Od 1990-01-01-PN-89/S-02006 (norma obecnie wycofana):</p> <p>L3-jednośladowe pojazdy nie należące do kategorii L1,2.</p> <p>L3.1-jednośladowe pojazdy, których pojemność skokowa silnika przekracza 50 cm³ ale wynosi nie więcej niż 80 cm³,</p> <p>L3.2-jednośladowe pojazdy, których pojemność skokowa silnika przekracza 80 cm³ ale wynosi nie więcej niż 150 cm³,</p> <p>L3.3-jednośladowe pojazdy, których pojemność skokowa silnika przekracza 150 cm³ ale wynosi nie więcej niż 250 cm³,</p> <p>L3.4-jednośladowe pojazdy, których pojemność skokowa silnika przekracza 250 cm³ ale wynosi nie więcej niż 500 cm³,</p> <p>L3.5-jednośladowe pojazdy, których pojemność skokowa silnika przekracza 500 cm³,</p> <p>L4-trójkołowe pojazdy o niesymetrycznym układzie kół względem podłużnej osi pojazdu nie należące do kategorii L2,</p> <p>L5- trójkołowe pojazdy o symetrycznym układzie kół względem podłużnej osi pojazdu nie należące do kategorii L2, o dopuszczalnej masie całkowitej maksymalnej nie przekraczającej 1 t.</p>
1998-1999	<p>U-Od 1998-01-01-Dz.U. nr 98 z 1997 r. poz. 602 z późn. zm.: motocykl - pojazd samochodowy jednośladowy lub z bocznym wózkiem – wielośladowy,</p> <p>K-definicja według Konwencji jak wyżej</p>	Jak wyżej
2000-2003	Jak wyżej	<p>Od 1999-11-18 do 2003-12-31, Dz.U. nr 91 z 1999 r. poz. 1039: dla potrzeb homologacji typu zgodnie z klasyfikacją międzynarodową rozróżnia się następujące kategorie pojazdów:</p> <p><i>kategoria L3</i>: motocykle jednośladowe - pojazdy silnikowe dwukołowe mające pojemność skokową silnika spalinowego przekraczającą 50 cm³ i maksymalną prędkość konstrukcyjną przekraczającą 45 km/h, bez względu na źródło napędu;</p> <p><i>kategoria L4</i>: motocykle z bocznym wózkiem - pojazdy silnikowe trzykołowe o asymetrycznym układzie kół, mające pojemność skokową silnika spalinowego przekraczającą 50 cm³ i maksymalną prędkość konstrukcyjną przekraczającą 45 km/h bez względu na źródło napędu;</p> <p><i>kategoria L5</i>: motocykle trójkołowe - pojazdy</p>

		<p>silnikowe trójkołowe o symetrycznym układzie kół, mające pojemność skokową silnika spalinowego przekraczającą 50 cm³ i maksymalną prędkość konstrukcyjną przekraczającą 45 km/h, bez względu na źródło napędu</p> <p>do kategorii L zalicza się także następujące pojazdy czterokołowe:</p> <p>b) - "motocykle czterokołowe", których masa własna jest mniejsza od 400 kg (550 kg w przypadku pojazdów do przewozu ładunków), bez uwzględniania masy baterii w przypadku pojazdów elektrycznych, których maksymalna moc netto silnika nie przekracza 15 kW i które zalicza się do kategorii L5; (motocykle trójkołowe).</p>
2004-10/2006	Jak wyżej	<p>Od 2004-01-15 do 2005-09-24-Dz.U. nr 5 z 2004 r. poz. 29, od 2005-09-25-Dz.U. nr 162 z 2005 r. poz. 1360: rozróżnia się następujące kategorie pojazdów: motocykle, to jest pojazdy dwukołowe bez bocznego wózka (kategoria L3e) lub z bocznym wózkiem (kategoria L4e), wyposażone w silnik o pojemności skokowej większej niż 50 cm³, w przypadku silnika ze spalaniem wewnętrznym lub o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej większej niż 45 km/h,</p> <p>3) motocykle trójkołowe, to jest pojazdy posiadające trzy koła umieszczone symetrycznie (kategoria L5e), wyposażone w silnik o pojemności skokowej większej niż 50 cm³, w przypadku silnika ze spalaniem wewnętrznym lub o maksymalnej prędkości konstrukcyjnej większej niż 45 km/h.</p>

Tabela 3

DEFINICJA POJĘCIA CZTEROKOŁOWIEC

Od 2004-01-15 do 2005-09-24-Dz.U. nr 5 z 2004 r. poz. 29, od 2005-09-25-Dz.U. nr 162 z 2005 r. poz. 1360: rozporządzenia wymienione wcześniej w Dziennikach Ustaw stosuje się również **do pewnej grupy czterokołowych pojazdów samochodowych**, które w zależności od cech określa się jako:

- 1) **lekkie pojazdy czterokołowe**, których masa bez obciążenia nie przekracza 350 kg (kategoria L6e), nie wliczając w to masy akumulatorów w przypadku pojazdów elektrycznych, i których maksymalna prędkość konstrukcyjna nie przekracza 45 km/h oraz których:
 - a) pojemność skokowa nie przekracza 50 cm³, w przypadku silnika z zapłonem iskrowym, **lub**
 - b) maksymalna moc nie przekracza 4 kW, w przypadku innych silników ze spalaniem wewnętrznym, **lub**
 - c) maksymalna moc jest nie większa niż 4 kW, w przypadku silnika elektrycznego.

Pojazdy te powinny spełniać wymagania techniczne stosowane do motorowerów trójkołowych kategorii L2e, chyba że przepisy dotyczące homologacji stanowią inaczej;

- 2) **pojazdy czterokołowe**, inne niż lekkie, o których mowa w pkt 1 lit. a, których masa bez obciążenia nie przekracza 400 kg (kategoria L7e) (550 kg dla pojazdów przeznaczonych do przewożenia towarów), nie wliczając w to masy akumulatorów w przypadku pojazdów elektrycznych, i których maksymalna moc użyteczna silnika nie przekracza 15 kW.

Pojazdy te powinny spełniać wymagania techniczne stosowane do motocykli trójkołowych kategorii L5e, chyba, że przepisy dotyczące homologacji stanowią inaczej.

Samochodowy inny- pojazd samochodowy inny niż wymienione wyżej pojazdy o kodzie L6e i L7e spełniający określone kryteria techniczne kategorii homologacyjnej L (definicja własna ITS).

Tabela 4**RODZAJE I PODRODZAJE POJAZDÓW (WYCIĄG)**

(źródło-rozporządzenie w sprawie szczegółowych czynności organów w sprawach związanych z dopuszczeniem pojazdu do ruchu oraz wzorów dokumentów w tych sprawach)
Dz.U. nr 192 z 14 listopada 2003 r., poz. 1878 z późniejszymi zmianami

Lp.	Rodzaj pojazdu		Podrodzaj pojazdu		Kategoria homologacyjna
	kod	nazwa	kod	nazwa	
1	01	motorower		bez podziału	L1e, L2e
2	02	motocykl	01	osobowy	
3			02	ciężarowy	L3e, L4e, L5e
4			99	inny*	
67	16	samochodowy inny	01	czterokołowiec	L7e
68			02	czterokołowiec lekki	L6e
69			99	inny*	

Inny*/inna* - pojazd, który na podstawie wyciągu ze świadectwa homologacji lub **zaświadczenia z badania technicznego zakwalifikowano do danego podrodzaju lub przeznaczenia nieokreślonego w zasadniczym podziale.**

INNE DEFINICJE POJĘĆ ZWIĄZANYCH Z POJAZDAMI OMAWIANYMI W ARTYKULE

(źródło-słownik języka polskiego)

- Pojazd jednośladowy
„pojazd, np. motocykl, o kołach jezdnych (zwykle dwóch) ustawionych w jednej płaszczyźnie tak, że podczas ruchu pojazdu po linii prostej powstaje tylko jeden ślad”.

(źródło-ustawa - Prawo o ruch drogowym)

Dz.U. nr 108 z 20 czerwca 2005 r., poz. 908 z późniejszymi zmianami

- Masa własna
oznacza masę pojazdu z jego normalnym wyposażeniem, paliwem, olejami, smarami i cieczami w ilościach nominalnych, bez kierującego;
- Dopuszczalna masa całkowita
oznacza największą określoną właściwymi warunkami technicznymi masę pojazdu obciążonego osobami i ładunkiem, dopuszczonego do poruszania się po drodze;

(źródło-rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia)

Dz.U. nr 32 z 26 lutego 2003 r., poz. 262 z późniejszymi zmianami

- Masa pojazdu nieobciążonego
rozumie się przez to masę własną motocykla, motoroweru i pojazdu czterokołowego; zdefiniowano dla potrzeb tylko tego rozporządzenia
- Pojazd czterokołowy
rozumie się przez to niektóre pojazdy samochodowe mające cztery koła, homologowane według kategorii L

(źródło-rozporządzenie w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych mających dwa lub trzy koła, niektórych pojazdów mających cztery koła oraz motorowerów)

Dz.U. nr 162 z 25 sierpnia 2005 r., poz. 1360 z późniejszymi zmianami

- Typ pojazdu kategorii L
oznacza pojazdy, które:
 - 1) należą do jednej kategorii (motorowery dwukołowe - L1e, motorowery trójkołowe - L2e, itp.);
 - 2) są produkowane przez tego samego producenta;
 - 3) mają to samo podwozie, ramę, ramę pomocniczą, płytę podłogową lub inną strukturę, do której przymocowane są główne części składowe;
 - 4) mają źródło napędu działające na tej samej zasadzie (spalanie wewnętrzne, elektryczne, mieszane itd.);
 - 5) mają takie samo oznaczenie typu nadane przez producenta.
- Masa pojazdu bez obciążenia: masa pojazdu gotowego do użycia i wyposażonego w następującym zakresie:
 - wyposażenie dodatkowe, wymagane wyłącznie do normalnego użycia,
 - kompletne wyposażenie elektryczne, łącznie z urządzeniami oświetleniowymi i sygnalizacji świetlnej dostarczonymi przez producenta,
 - przyrządy i urządzenia wymagane przepisami, zgodnie z którymi zmierzono masę

pojazdu bez obciążenia,
- odpowiednie ilości płynów w celu zapewnienia właściwego działania wszystkich części pojazdu.

ponadto, paliwo i mieszanka paliwo/olej nie są objęte pomiarem, ale należy włączyć takie składniki jak elektrolit do akumulatora, płyn w układach hydraulicznych, płyn chłodzący i olej samochodowy.

- Masa w stanie gotowym do jazdy
masa bez obciążenia, do której dodano następujące składniki:
 - zbiornik paliwa napełniony co najmniej do 90 % pojemności podanej przez producenta,
 - wyposażenie dodatkowe, normalnie dostarczane przez producenta, poza wyposażeniem potrzebnym do normalnego działania (skrzynka z narzędziami, bagażnik, szyba przednia, wyposażenie ochronne itp.).*ponadto*, w przypadku pojazdu napędzanego mieszanką paliwo/olej:
 - a) gdy paliwo i olej są wstępnie zmieszane, słowo “paliwo” należy rozumieć jako gotową mieszankę paliwa i oleju tego typu;
 - b) gdy paliwo i olej wlewa się oddzielnie, słowo “paliwo” należy rozumieć, w tym przypadku jako samo paliwo. W tym przypadku, olej jest objęty pomiarem masy bez ładunku.
- Maksymalna masa całkowita pojazdu
masa obliczona przez producenta dla określonych warunków eksploatacji biorąc pod uwagę takie czynniki jak wytrzymałość materiałów, nośność opon itp.
- Jako masę kierującego przyjmuje się 75 kg.

(źródło-rozporządzenie w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach)
Dz.U. nr 227 z 30 grudnia 2003 r., poz. 2250 z późniejszymi zmianami

- Jako masę pasażera należy przyjmować 68 kg.

(źródło-rozporządzenie w sprawie rejestracji i oznaczania pojazdów)
Dz.U. nr 133 z 21 sierpnia 2002 r., poz. 1123 z późniejszymi zmianami

- W rubryce dowodu rejestracyjnego przy kodzie Q - wpisuje się stosunek mocy do masy własnej, jeżeli występuje w wyciągu ze świadectwa homologacji albo w odpisie decyzji zwalniającej pojazd z homologacji, wyrażony w kW/kg; **dotyczy motocykli i motorowerów;**
- W rubryce dowodu rejestracyjnego przy kodzie F.1 - wpisuje się maksymalną masę całkowitą pojazdu, będącą największą technicznie dopuszczalną masą całkowitą pojazdu, wynikającą z jego konstrukcji i wykonania, określoną przez producenta, wyrażoną w kg; **nie dotyczy motocykli i motorowerów;**

(źródło dyrektywa nr 99/93/EWG)

- długość
oznacza odległość między dwoma pionowymi płaszczyznami prostopadłymi do płaszczyzny wzdłużnej pojazdu oraz stycznymi odpowiednio do przodu i tyłu pojazdu. Wszystkie części pojazdu, a w szczególności wszystkie części zamontowane na stałe, wydłużające pojazd (zderzaki, błotniki itd.) muszą być zawarte w obrębie tych dwóch płaszczyzn;

- szerokość
oznacza odległość między dwoma płaszczyznami równoległymi do płaszczyzny wzdłużnej pojazdu i stycznymi do pojazdu po obu stronach tej płaszczyzny. Wszystkie części pojazdu, a w szczególności wszystkie części zamontowane na stałe, poszerzające pojazd muszą być zawarte w obrębie tych dwóch płaszczyzn, z wyjątkiem lusterka wstecznego (lusterek wstecznych);
- wysokość
oznacza odległość między płaszczyzną podparcia pojazdu oraz płaszczyzną równoległą styczną do górnej części pojazdu. Wszystkie części pojazdu muszą być zawarte w obrębie tych dwóch płaszczyzn, z wyjątkiem lusterka wstecznego (lusterek wstecznych).

(źródło-dyrektywa nr 97/24/WE)

- Dodatkowe oznakowanie literowe stosowane celem zapobiegania nielegalnym zmianom konstrukcyjnym, oznakowanie związane również z systemem praw jazdy:
 - A: dotyczy motorowerów,
 - B: dotyczy - motocykli o pojemności silnika nie większej niż 125 cm³ i mocy nie większej niż 11 kW,
 - C: dotyczy motocykli o mocy nie większej niż 25 kW i stosunku mocy silnika/masy własnej nie większym niż 0,16 kW/kg,
 - D: dotyczy motocykli innych niż B, C.

WYMAGANIA ODNOŚNIE MAS MOTOCYKLI, MOTOROWERÓW, POJAZDÓW CZTEROKOŁOWYCH

(źródło-rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów
oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia)

Dz.U. nr 32 z 26 lutego 2003 r., poz. 262 z późniejszymi zmianami

Wymagania odnośnie mas motocykli, motorowerów, pojazdów czterokołowych oraz przyczep do tych pojazdów określa załącznik do dyrektywy 99/93/EWG, przy czym dopuszczalna masa całkowita motocykla jednośladowego nie może przekroczyć maksymalnej masy całkowitej określonej przez producenta, a maksymalna masa pojazdu nieobciążonego dla pojazdów trzy- i czterokołowych nie powinna przekraczać:

- 1) w przypadku pojazdów trójkołowych:
 - a) motorowery - 270 kg,
 - b) motocykle - 1000 kg (bez uwzględniania masy akumulatorów przy napędzie elektrycznym);
- 2) w przypadku pojazdów czterokołowych:
 - a) pojazdy czterokołowe lekkie - 350 kg,
 - b) pojazdy czterokołowe inne niż lekkie do przewozu osób - 400 kg,
 - c) pojazdy czterokołowe inne niż lekkie do przewozu rzeczy - 550 kg (bez uwzględniania masy akumulatorów przy napędzie elektrycznym).

Dopuszczalna masa całkowita pojazdów trzy- i czterokołowych nie może przekroczyć maksymalnej masy podanej przez producenta.

Dopuszczalna ładowność określona przez producenta dla pojazdów trzy- i czterokołowych nie może przekraczać w przypadku:

- 1) motoroweru trójkołowego - 300 kg;

- 2) pojazdu czterokołowego lekkiego - 200 kg;
- 3) motocykla trójkołowego:
 - a) do przewozu rzeczy - 1500 kg;
 - b) do przewozu osób - 300 kg;
- 4) pojazdu czterokołowego innego niż lekki:
 - a) do przewozu rzeczy - 1000 kg;
 - b) do przewozu osób - 200 kg.

Motocykle, motorowery i pojazdy czterokołowe mogą ciągnąć przyczepę o masie określonej przez producenta, ale nieprzekraczającej 50% masy pojazdu nieobciążonego.

WYMAGANIA ODNOŚNIE WYMIARÓW MOTOCYKLI, MOTOROWERÓW, POJAZDÓW CZTEROKOŁOWYCH

(źródło-rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów
oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia)

Dz.U. nr 32 z 26 lutego 2003 r., poz. 262 z późniejszymi zmianami

- Wysokość motocykla, motoroweru oraz niektórych pojazdów czterokołowych nie może przekraczać 2,50 m.
- Szerokość motocykla i motoroweru oraz niektórych pojazdów czterokołowych nie może przekraczać 2,00 m, a jednośladowego motoroweru 1,00 m.

Wymienione przepisy stosuje się do pojazdów zarejestrowanych po raz pierwszy po dniu 31 grudnia 1998 r.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRAW JAZDY DLA KIEROWCÓW MOTOROWERÓW, MOTOCYKLI, CZTEROKOŁOWCÓW

(źródło-ustawa - Prawo o ruchu drogowym)

Dz.U. nr 108 z 20 czerwca 2005 r., poz. 908 z późniejszymi zmianami

Dokumentem stwierdzającym uprawnienie do kierowania pojazdem silnikowym jest prawo jazdy określonej kategorii.

Prawo jazdy uprawnia do kierowania:

- 1) kategorii A - motocyklem;
- 2) kategorii A1 - motocyklem o pojemności skokowej silnika nieprzekraczającej 125 cm³ i mocy nieprzekraczającej 11 kW;
- 3) kategorii B1 - trójkołowym lub czterokołowym pojazdem samochodowym o masie własnej nieprzekraczającej 550 kg, z wyjątkiem motocykla;

Dokumentem stwierdzającym uprawnienie do kierowania przez osobę, która nie ukończyła 18 lat motorowerem - jest karta motorowerowa lub prawo jazdy;

DYREKTYWA W SPRAWIE PRAW JAZDY NR 91/439/EWG Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI

Art. 6

Minimalne warunki dotyczące wieku potrzebnego do uzyskania prawa jazdy są następujące:

16 lat

dla podkategorii A 1,

dla podkategorii B 1.

18 lat:

dla kategorii A, z zastrzeżeniem, że pozwolenie na prowadzenie motocykli o mocy przekraczającej **25 kW** albo o stosunku mocy do masy własnej przekraczającym **0,16 kW/kg** (albo motocykli z koszem o stosunku mocy do masy własnej przekraczającym **0,16 kW/kg**) będzie uzależnione od przynajmniej dwuletniej praktyki na motocyklach niżej zaszeregowanych, podlegających prawu jazdy kategorii A; to wymaganie dotyczące uprzedniej praktyki może być uchylone, jeżeli kandydat ma przynajmniej 21 lat, ale w zależności od przejścia kandydata przez specjalne testy dotyczące sprawności i zachowania się.

Co wynika z powyższych tabel i zestawień? Po pierwsze nadal legalne są dopuszczenia do ruchu motorowerów, które mogą osiągnąć maksymalną prędkość 50 km/h pod warunkiem, że zostały zarejestrowane po raz pierwszy przed dniem 1 stycznia 1998 r. Na marginesie zgodnie z art. 58 ust. 9 ustawy - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. nr 6 z 1983 r., poz. 35 z późniejszymi zmianami) motorowery dopuszczano do ruchu na drogach, na podstawie decyzji właściwego organu po zaopatrzeniu ich w tabliczkę rowerową wydaną wraz z właściwym dokumentem. Przepis wprowadzający obowiązek rejestracji i ewidencji motorowerów pojawił się 1 października 1991 r. (Dz.U. nr 73 z 1991 r., poz. 321). Do dziś, jak uczy praktyka, przepis, ten może wywołać „zamieszanie” w wydziałach komunikacji i stacjach kontroli pojazdów kiedy „zapomniany” motorower pojawi się nagle w ponownej procedurze dopuszczenia do ruchu. W latach 2000-2003 dopuszczano do ruchu zgodnie z przepisami motorowery, motocykle o czterech kołach jak również jako ciągniki rolnicze po uprzednich zmianach konstrukcyjnych (patrz opisane powyżej przepisy i Katalog ITS). W wyniku połączenia obecnych definicji ustawy - Prawo o ruchu drogowym i aktualnych przepisów o homologacji pojazdów można przyjąć, że obecnie czterokołowych motorowerów i motocykli już nie ma w procedurze klasyfikacji rodzaju pojazdu. Nadal istnieje problem klasyfikacyjny z pojazdami czterokołowymi o mocy silnika powyżej 15 kW. W minionych latach dopuszczono do ruchu zgodnie z obowiązującymi kiedyś przepisami pewną grupę trzykołowych motocykli o masie własnej nie przekraczającej 400 kg. Nie powinno się określać maksymalnej masy całkowitej motorowerów i motocykli, choć przepis, mimo że tzw. unijny wydaje się nieco dziwny. Podczas badania technicznego w stacji kontroli pojazdów bardzo często dochodzi do próby wymuszenia przez właścicieli pojazdów sklasyfikowania de facto motocykli jak motorowerów, jest to problem nie tylko naszego kraju, dlatego wprowadzono przepisy unijne mające zapobiegać tego rodzaju nieprawidłowościom, czego namacalnym dowodem jest oznakowanie literowe A, B, C, D (nie mylić z prawami jazdy) występujące na przedmiotowych pojazdach i w dokumentacji. W dziedzinie nadzorowania zmian konstrukcyjnych (tzw. tuningu) mamy w naszym kraju jeszcze wiele do zrobienia, ale to temat na osobny artykuł. Pamiętać należy, że takie parametry i graniczne wielkości, jak pojemność silnika 50 ccm, 125 ccm, moc silnika 4 kW, 11 kW, 15 kW, 25 kW, prędkość maksymalna (konstrukcyjna) 45 km/h, liczba kół 2 lub 3 lub 4, masy własne i dopuszczalne opisane powyżej mają w świetle przepisów kluczowe

znaczenie dla prawidłowego sklasyfikowania omawianych pojazdów nie tylko z punktu widzenia rejestracji, ale również praw jazdy. Nie ulega wątpliwości, że ma to istotny i realny wpływ na bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Jakich zmian w przepisach należy spodziewać się w najbliższym czasie? W projekcie nowelizacji ustawy - Prawo o ruchu drogowym pojawią się nowe definicje motoroweru, motocykla, czterokołowca. Poniżej przedstawiono obecnie projektowane definicje, ale wydaje się, że wymagają one jeszcze udoskonalenia i uzupełnienia o przepisy przejściowe uwzględniające zapisy historyczne.

Projektowane obecnie definicje do ustawy o zmianie ustawy - Prawo o ruchu drogowym oraz zmianie innych ustaw:

W art. 2:

po pkt 44 dodaje się pkt 44a w brzmieniu:

44a) czterokołowiec-pojazd samochodowy przeznaczony do przewozu osób lub ładunków, z wyłączeniem samochodu osobowego, ciężarowego i motocykla, którego masa własna nie przekracza 550 kg. Określenie obejmuje także czterokołowiec lekki, którego masa własna nie przekracza 350 kg, a maksymalna prędkość konstrukcyjna nie przekracza 45 km/h.

pkt 45 i 46 otrzymują brzmienie:

45) motocykl-pojazd samochodowy dwukołowy lub z bocznym wózkiem-wielośladowy. Określenie obejmuje również pojazd trójkołowy o symetrycznym rozmieszczeniu kół zaopatrzonego w silnik spalinowy o pojemności skokowej przekraczającej 50 cm³.

46) motorower - pojazd dwu lub trójkołowy zaopatrzonego w silnik spalinowy o pojemności skokowej nieprzekraczającej 50 cm³ lub silnik elektryczny o mocy nie większej niż 4 kW, którego konstrukcja ogranicza prędkość jazdy do 45 km/h.

Pojawią się również zmiany w krajowych i międzynarodowych przepisach o homologacji dwu, trzy i niektórych czterokołowych pojazdów, ale za wcześniej o nich dzisiaj mówić.

Przykładowe dane techniczne dla wybranych modeli:
czterokołowca, motocykla i motoroweru

APRILIA QUASAR GRIP 180



Kod ITS		01400051000001
Marka		APRILIA
Typ homologacyjny		AT 72
Wariant		0
Wersja		0
Model		QUASAR GRIP
Rodzaj		SAMOCHODOWY INNY
Podrodzaj		CZTEROKOŁOWIEC
Przeznaczenie		---
Kategoria		L7e - POJAZD CZTEROKOŁOWY INNY
Masa własna	[kg]	180
Dopuszczalna masa całkowita	[kg]	360
Pojemność silnika	[cm ³]	169
Moc silnika	[kW]	6,5
Rodzaj paliwa		P (benzyna)
Największy dopuszczalny nacisk osi	[kg]	215,31
	[kN]	2,11
Liczba osi		2
Liczba miejsc siedzących		2

MV AGUSTA F4 1000



Kod ITS		2037000000001
Marka		MV AGUSTA
Typ homologacyjny		F5
Wariant		11
Wersja		BA
Model		F4 1000
Rodzaj		MOTOCYKL
Podrodzaj		OSOLOWY
Przeznaczenie		---
Kategoria		L3e - MOTOCYKL DWUKOLOWY BEZ BOCZNEGO WÓZKA
Masa własna	[kg]	223
Dopuszczalna masa całkowita	[kg]	418
Pojemność silnika	[cm ³]	998
Moc silnika	[kW]	122
Rodzaj paliwa		P (benzyna)
Największy dopuszczalny nacisk osi	[kg]	300
	[kN]	2,94
Liczba osi		2
Liczba miejsc siedzących		2

YAMAHA AEROX 50



Kod ITS		01380017000001
Marka		YAMAHA
Typ homologacyjny		5BR(YQ50)
Wariant		---
Wersja		---
Model		AEROX
Rodzaj		MOTOROWER
Podrodzaj		---
Przeznaczenie		---
Kategoria		L1 - MOTOROWER JEDNOŚLADOWY
Masa własna	[kg]	97
Dopuszczalna masa całkowita	[kg]	277
Pojemność silnika	[cm ³]	49,2
Moc silnika	[kW]	3,9
Rodzaj paliwa		P (benzyna)
Największy dopuszczalny nacisk osi	[kg]	197
	[kN]	1,93
Liczba osi		2
Liczba miejsc siedzących		2

FAKTY I OPINIE

Według informacji Komendy Głównej Policji, na polskich drogach w okresie od stycznia do listopada 2006 roku zdarzyło się mniej wypadków niż w analogicznym okresie 2005 roku. Co najważniejsze, zmniejszyła się liczba ofiar śmiertelnych, a także osób rannych. W okresie 11 miesięcy 2006 roku w Polsce zdarzyło się 41791 wypadków drogowych, w których zginęło 4598 osób, a ponad 52 tysiące zostało rannych. W roku 2005, w tym samym okresie odnotowano 43963 wypadków (spadek o 4,9%), 4985 zabitych (spadek o 7,8%) i 56145 rannych (spadek o 5,9%). Zdaniem KGP można już zaryzykować twierdzenie, że będzie to kolejny rok, w którym poprawiło się bezpieczeństwo na drogach, co przyniosło efekt w postaci mniejszej liczby wypadków i ofiar. Wskazuje to na skuteczność programu Gambit 2005, którego celem jest ograniczenie do roku 2013 liczby ofiar śmiertelnych do 2800 osób.

Gazeta Wyborcza z 13.12.2007

Niemiecki Daimler Chrysler może sprzedać amerykańskiego Chryslera, a na razie zwolni 13 tys. pracowników ze swoich zakładów w Ameryce Północnej. Do 2009 r. z pracy odejdzie następnych 11 tys. robotników i 2 tys. pracowników administracji. To jedna szóstą całego personelu Chryslera. W czasie restrukturyzacji sześć lat temu pracę straciło już 26 tys. pracowników koncernu. Po obecnych redukcjach lista płac Chryslera będzie o jedną trzecią krótsza niż w 1999 r., kiedy amerykańską firmę przejął niemiecki Daimler-Benz. Chrysler zamknie też dwa zakłady w Ameryce Północnej, a w trzech kolejnych zlikwiduje pracę na trzecią zmianę. W sumie moce produkcyjne Chryslera spadną o 400 tys. aut rocznie. Osiem lat temu niemiecki partner zapewniał, że przejęcie Chryslera to "niebiański związek". Jednak jak to

nie raz bywa, po weselu zaczęły liczyć się tylko pieniądze, a wyniki Chryslera nie są zachwycające. W zeszłym roku na sprzedaży samochodów koncern stracił 1,12 mld euro straty, choć rok wcześniej miał 1,53 mld euro zysku. Mocno zaciska pasa nie tylko Chrysler. General Motors, który w 2005 r. zanotował 10,6 mld dol. straty netto, już realizuje program oszczędnościowy w Ameryce Północnej. Do 2008 r. GM zamknie tam dziewięć fabryk i zwolni 30 tys. pracowników. Ford, który w zeszłym roku zanotował stratę netto aż 12,7 mld dol. - rekordową w swojej historii - zdecydował się na jeszcze bardziej drakońską terapię. Do 2008 r. zostanie zamkniętych 14 zakładów Forda, a pracę w Ameryce Północnej straci 45 tys. robotników i urzędników koncernu. Do tego dochodzą zwolnienia u kooperantów. W sumie w najbliższych latach pracę straci co najmniej 100 tys. pracowników amerykańskiego przemysłu motoryzacyjnego

Gazeta Wyborcza z 14.12.2007

Pijanych kierowców raczej nie przestraszyły groźby utraty samochodu, zamieszczenia zdjęcia z danymi w prasie i bardzo surowych wyroków. Sprawców, którzy prowadzą pojazdy w stanie nietrzeźwym, przybywa. Wśród nich jest wielu recydywistów, a prawdziwą plagą stanowią nietrzeźwi rowerzyści. Zwyczajowo wymiar sprawiedliwości w przypadku pierwszego zatrzymania kierującego pojazdem w stanie nietrzeźwości reaguje stosunkowo pobłażliwie. W stosunku do zatrzymanych nietrzeźwych uczestników ruchu drogowego sąd z reguły orzeka karę zakazu prowadzenia pojazdów od roku do dziesięciu lat i świadczenia pieniężne oraz karę pozbawienia wolności w zawieszeniu. Jest jednak mnóstwo recydywistów, czyli kierowców, którzy już byli karani za jazdę po pijanemu. Nie wszyscy zatrzymani zdają sobie sprawę z faktu, że jeśli byli już karani za jazdę po spożyciu alkoholu i w okresie próby popełnili takie przestępstwo, to sąd

zarządza bezzwłoczną egzekucję zawieszony kary.

Gazeta Wyborcza z 27.12.2007

Największy od 40 lat kontrakt motoryzacyjny Rosji, kiedy to podpisano umowę z Fiatem na produkcję licencyjnych Fiatów 124. Za 1,6-1,7 mld dolarów kanadyjski koncern Magna International, jeden z największych producentów części samochodowych świata, wybuduje dla Awto WAZ fabrykę o zdolności produkcyjnej rzędu 450 tys aut rocznie. Nowy samochód ma stanowić konkurencję m.in. dla wyrobów FSO i UkrAwto. Budowa fabryki jest elementem rosyjskiego planu rozwoju motoryzacji. Rozwój przemysłu motoryzacyjnego uznany został za jeden z priorytetów gospodarczych państwa.

Gazeta Wyborcza z 27.12.2007

W 2006 roku Polacy kupili o 1,5 proc. więcej nowych aut (3,5 tys. aut) niż rok wcześniej (239 tys. sztuk). We wrześniu 2006 roku Polacy kupili 11 proc. więcej nowych aut niż przed rokiem, w październiku sprzedaż była większa o jedną trzecią, w listopadzie - o jedną czwartą, a w grudniu - o jedną szóstą. Sprzedaż nowych aut wzrosła w Polsce po raz pierwszy od trzech lat. Rynek motoryzacyjny załamał się, kiedy po wejściu do UE Polska zniosła praktycznie wszelkie ograniczenia dla przywozu używanych pojazdów z Zachodu. Od maja 2004 r. na nasze drogi trafiło ok. 2,5 mln używanych aut, w większości leciwych pojazdów, które mają dziesięć lat lub więcej. Ożywienie na rynku samochodowym w 2006 r. nie rozłożyło się równomiernie. Trzech największych graczy - Skoda, Toyota i Opel - zwiększyło swój udział rynkowy. Spośród dziesięciu największych sprzedawców nowych aut w Polsce duży wzrost sprzedaży odnotował również Volkswagen (numer 7. na rynku). Swoją pozycję rynkową obroniła Honda. Udziały pięciu pozostałych największych sprzedawców na naszym rynku zmalały.

Wzrost sprzedaży o kilkadziesiąt procent notowały firmy oferujące samochody najdroższe.

Gazeta Wyborcza z 09.01.2007

Od 1 maja 2004 roku do 31 grudnia 2006 roku Polacy sprowadzili z Europy Zachodniej, przede wszystkim z krajów UE 2,5 mln używanych samochodów. W 2006 roku import ten wyniósł blisko 817 tys. pojazdów. Z tego 180 tys. stanowiły Volkswageny, 141 tys. Ople, a 85,6 tys. Fordy. Według analiz firmy Samar gros, bo 45,5% sprowadzonych aut zostało wyprodukowanych w latach 1994-1999, 33% pochodziło z lat 1990-1994, a tylko 17,5% stanowiły pojazdy wyprodukowane po 2000 roku.

Gazeta Wyborcza z 15.01.2007

Minister Transportu Jerzy Polaczek zdecydował o wszczęciu procedury administracyjnej w sprawie wygaśnięcia koncesji na budowę 60 km autostrady spod Grudziądza do Torunia przez konsorcjum Gdańsk Transport Company. GTC zapowiada odwołanie. Konsorcjum koncesję na budowę odcinka autostrady A1 z Gdańska do Torunia otrzymało w 1997 roku. Spółka podpisała umowę o budowie odcinka 90 km A1 z Gdańska do Grudziądza z rządem Marka Belki. Umowa budziła kontrowersje, m.in. ze względu na koszty i ryzyko, jakie przyjęło na siebie państwo. Resort transportu stwierdził, że kolejny odcinek autostrady z Grudziądza do Torunia zbuduje Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Gazeta Wyborcza z 16.01.2007

W 2006 roku Skoda sprzedała prawie 550 tys. samochodów, po raz pierwszy w historii przekraczając próg sprzedaży pół miliona aut w jednym roku. W 2006 roku Skoda sprzedała o 57,5 tys. aut więcej niż 2005 r. Wzrost sprzedaży o 11,7 proc. przekraczał średnią dla europejską branży motoryzacyjnej. Największą popularnością w salonach Skody cieszyły się auta Octavia (sprzedano ich 270,3 tys.), Fabia

(prawie 244 tys.) i Superb (prawie 21 tys.) oraz - oferowany od czerwca - model Roomster (14,4 tys.). Skoda ustanowiła też nowy rekord produkcji - z taśm montażowych trzech fabryk koncernu w Czechach zjechało w zeszłym roku ponad 556,4 tys. aut, o 12,5 proc. więcej niż w 2005 r. W 2007 roku Skoda planuje wyprodukowanie 580 tys. samochodów. W planach Skody pozostaje ekspansja w Azji. Po uruchomieniu produkcji w Indiach, Czesi chcą otworzyć montownię swoich aut w Chinach.

Gazeta Wyborcza z 16.01.2007

Ukraiński koncern UkrAwto, do którego należy warszawska FSO, będzie startować w przetargu na zakup dużych zakładów motoryzacyjnych w Rumunii. O inwestycji UkrAwto rozmawiał prezydent Ukrainy Wiktor Juszczenko w czasie oficjalnej wizyty w Bukareszcie. Rumuńskie zakłady podobnie jak FSO, należały wcześniej do koreańskiego Daewoo. W zeszłym roku rząd Rumunii odkupił zakłady od znajdującego się w stanie upadłości koncernu koreańskiego. UkrAvto ogłosił, że wkrótce będzie mógł produkować 600 tys. aut rocznie: 120 tys. w fabryce na Zaporozżu, 240 tys. w FSO i do 200 tys. w nowych zakładach w Rosji. Stąd też niezbędna jest mu fabryka rumuńska produkująca 240 tys. silników i skrzyń biegów rocznie.

Gazeta Wyborcza z 17.01.2007

W zeszłym roku Fiat Auto Poland wyprodukował 308,3 tys. samochodów, w tym niemal 262,2 tys. aut Fiat Panda. Panda z polskiej fabryki w Tychach to wielki przebój Fiata - z roku na rok produkcja i sprzedaż tego auta rosną. W 2006 r. do klientów Fiata trafiło prawie 251 tys. Pand z Polski, o jedną piątą więcej niż w 2005 r. Większość aut z polskich zakładów jest eksportowana - w zeszłym roku za granicę skierowano niemal 95 proc. produkcji. W kraju Fiat Auto Poland sprzedał zaledwie 25,1 tys. samochodów

osobowych.

Gazeta Wyborcza z 17.01.2007

Prawdopodobnie już za kilka miesięcy w Polsce będzie można kupić irańskie samochody Samand. Konstrukcyjnie auto bazuje na modelu Peugeota 405. Samand jest wytwarzany w fabrykach irańskiego producenta Iran Khodro. Samandy jeżdżą już po drogach naszych sąsiadów, m.in. w Rosji i na Ukrainie. Jak zapewniają przedstawiciele producenta, samochód, choć bazuje na nieco już przestarzałej konstrukcji, jest nieustannie unowocześniany i spełnia wymagania współczesnych klientów. "Szybki koń", bo tak można tłumaczyć nazwę Samand, rozpędza się do prędkości maksymalnej 185 km/h za sprawą silnika (z wielopunktowym wtryskiem paliwa) o pojemności 1.8 l i mocy 100 KM. Auto oferowane jest zarówno ze skrzynią automatyczną, jak również z 5-biegową, manualną skrzynią biegów. Cena detaliczna auta będzie oscylować prawdopodobnie w granicach 12-14 tysięcy dolarów.

Gazeta Wyborcza z 17.01.2007

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad buduje pierwszą autostradę przygotowaną z góry do poboru opłat. Jest to odcinek autostrady A1 z Sośnicy pod Gliwicami w stronę Czech, do Bełku. Umowę w sprawie tej inwestycji GDDKiA podpisała z grecką firmą J&P Avax, która zbuduje drogę do początku 2009 r. Inwestycja jest niezwykle kosztowna (za 15,5 km autostrady trzeba zapłacić 213,5 mln euro, czyli 13,8 mln euro za kilometr). Wynika to z faktu, że droga powstaje na terenie występowania szkód górniczych. Aż 83 proc. wydatków pokryje Fundusz Spójności UE. Droga łącząca się w Sośnicy z autostradą A4 z Krakowa do Zgorzelca będzie od razu po oddaniu do użytku wyposażona w plac i trzy punkty do poboru opłat, a także w dwa miejsca obsługi podróżnych, niezbędne wyposażenie płatnych autostrad. Rząd PiS traktuje budowę autostrady A1 z Gdańska do

Czech jako priorytet i chciałby ukończyć tę drogę do 2010 r.

Gazeta Wyborcza z 22.01.2007

Podczas gdy na rynkach samochodowych w Europie Zachodniej, USA i Japonii panuje stagnacja, w Rosji zaczął się prawdziwy boom. W zeszłym roku Rosjanie kupili prawie 2 mln nowych samochodów osobowych, mniej więcej tyle co Francuzi. Jeszcze większe wrażenie w branży motoryzacyjnej budzi wzrost sprzedaży aut zagranicznych marek w Rosji. W ciągu roku sprzedaż takich aut zwiększyła się aż o 65 proc., z 612 tys. sztuk w 2005 r. do 1 mln 9 tys. sztuk w 2006 r. Największe wzrosty odnotowały: Ford, któremu nowa wersja modelu Focus zapewniła w 2006 r. pozycję lidera w Rosji (wzrost sprzedaży o 92 proc), wzrost sprzedaży Opli wyniósł 113 proc, a Renault aż 148 proc.! Obok wzrostu zamożności społeczeństwa, sprzedaży nowych zagranicznych aut sprzyja też spadek oprocentowania kredytów i umocnienie rubla wobec dolara. Władze Rosji tworzą dogodne warunki do sprzedaży nowych aut, blokując import pojazdów używanych z Zachodu. Przyznają również poważne ulgi kuszące koncerny do inwestowania w produkcję samochodów. Rosja pozostaje jednym z najlepszych na świecie rynków dla sprzedawców luksusowych limuzyn. W 2006 r. Rosjanie kupili np. 1320 aut Porsche - o 151 proc. więcej niż rok wcześniej. Z drugiej strony swoje niebywałe sukcesy w Rosji francuski koncern Renault zawdzięcza popularności taniego auta Logan, które jest montowane w Moskwie z części importowanych z rumuńskich zakładów Dacia.

Gazeta Wyborcza z 22.01.2007

Niemiecki koncern motoryzacyjny MAN zrezygnował z planów wrogiego przejęcia swojego szwedzkiego konkurenta Scanii. Koncern z Monachium proponuje Szwedom powrót do negocjacji o połączeniu się. Za akcje Scanii MAN oferował najpierw

9,6 mld euro, a miesiąc później - nawet 10,2 mld euro. Jednak Scania i główni szwedzcy akcjonariusze koncernu odrzucili tę ofertę. Wtedy MAN zaczął szykować wrogie przejęcie rywala i kupił 15 proc. akcji Scanii. Los tych zabiegów pozostawał w ręku Volkswagena, który pozostaje największym pod względem liczby głosów akcjonariuszem zarówno MANa, jak również i Scanii. Volkswagen popierał plan połączenia obu firm, a także swojej brazylijskiej spółki VW Heavy Trucks. Z takiego związku powstałby największy producent ciężarówek na świecie, kontrolowany przez VW. W styczniu 2007r. VW ostatecznie nie poparł wrogiego przejęcia Scanii. MAN przystał na tę sugestię i zapowiada teraz, że w będzie negocjować ze Scanią przyjazne połączenie trzech firm.

Gazeta Wyborcza z 23.01.2007

W zeszłym roku zakłady Volkswagena w Poznaniu wyprodukowały rekordową liczbę głowic cylindrowych do silników. Trzeci rok z rzędu bramy zakładów VW Poznań opuszcza rosnąca liczba wyprodukowanych samochodów. W 2006 r. z taśm montażowych fabryki zjechało 167 tys. samochodów Caddy i T5, o 6,4 proc. więcej niż rok wcześniej. Ponadto w odlewni poznańskich zakładów wyprodukowano 913 tys. głowic cylindrowych. W tym roku na inwestycje VW Poznań przeznaczy blisko 300 mln zł. Do zakładów w Hanowerze zostanie przeniesiona produkcja samochodów T5 Shuttle i Caravelle. Za to w drugiej połowie 2007 roku poznański zakład zacznie produkcję nowego samochodu Caddy Maxi, o większym rozstawie osi niż w Caddy.

Gazeta Wyborcza z 23.01.2007

Po uznaniu przez Europejski Trybunał Sprawiedliwości prawa Polski do pobierania akcyzy od aut, Ministerstwo Finansów zrezygnowało z wprowadzenia nowych podatków obciążających sprzedaż samochodów. Wstrzymano m.in. również

pracę nad projektem nowego, "ekologicznego" podatku od samochodów, którego stawki miały zależeć od pojemności silnika i spełniania europejskich norm toksyczności spalin oraz nad projektem alternatywnego corocznego podatku od samochodów. Zgodnie z sugestią ETS od grudnia 2006 roku Ministerstwo Finansów wprowadziło jednakowe stawki akcyzy dla wszystkich aut, niezależnie od ich wieku. Stawki podatku naliczanego od wartości samochodu wynoszą 3,1 proc. (dla aut z silnikami do 2 litrów) lub 13,6 proc. (dla aut z silnikami większej pojemności). Wcześniej stawki akcyzy dla starych aut sięgały nawet 65 proc. W projekcie nowej ustawy o akcyzie przewidziano zasadę naliczania podatku akcyzowego od wartości rynkowej auta, a nie od wartości deklarowanej.

Gazeta Wyborcza z 24.01.2007

120 milionów złotych - to kara, jaką będą musiały zapłacić działające w Polsce koncerny samochodowe za to, że w 2006 roku nie stworzyły sieci stacji recyklingu starych pojazdów. Ministerstwo Środowiska przyznaje, że firmy wpadły w sidła niezyciowych przepisów. Kara to efekt ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, która zaczęła funkcjonować w styczniu 2006 roku. Zgodnie z jej przepisami każda firma, która wprowadza na polski rynek powyżej tysiąca samochodów rocznie, musi utworzyć sieć stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Ustawa nie wymaga, by były to firmowe stacje działające pod szyldem danego koncernu. Wystarczy, że firma wykaże, że ma podpisane umowy o współpracy z firmą, która ma stację zajmującą się recyklingiem aut. Problem polega na tym, że ustawowa definicja "sieci stacji" jest trudno wykonalna w praktyce. Przepisy mówią bowiem, że sieć istnieje wtedy, gdy odległość między poszczególnymi stacjami nie przekracza 50 km.

Gazeta Wyborcza z 28.01.2007

Co najmniej 120 tys. Fordów Ka będzie zjeżdżać już w 2008 roku z taśm tyskiej fabryki Fiat Auto Poland. Rząd polski i amerykański koncern są właśnie w trakcie finalizacji umowy. W walce o inwestycje wartą 800 mln dolarów zdystansowaliśmy Hiszpanów, dotychczasowych producentów poprzednich wersji tego modelu Forda, oraz Słowację. Jeszcze w tym roku w Tychach ruszy również produkcja Fiata 500, samochodu technicznie bazującego na rozwiązaniach nowego modelu Forda Ka.
Gazeta Wyborcza z 01.02.2007

Od 2012 r. wg decyzji Komisji Europejskiej nowe samochody sprzedawane w UE będą emitować mniej dwutlenku węgla. Ograniczenie będzie jednak łagodniejsze od wcześniej zapowiadanego. Oficjalnie Komisja Europejska nie chce przyznać, że ustąpiła koncernom samochodowym. Podkreśla, że ograniczenie emisji CO₂ do 120g na każdy przejechany kilometr pozostaje jej celem. Zmianie uległa metoda osiągnięcia założonego celu. Koncerny samochodowe mają zbić emisję dwutlenku węgla do 130 g/km (średnio dla całej floty samochodów sprzedawanych w UE), czyli o 25 proc. Redukcję o pozostałe 10 g/km mają zapewnić koncerny paliwowe (stosując biopaliwa) i oponiarskie (innowacje technologiczne). Wszystko wskazuje na to, że limity będą różne dla różnych klas aut. Przykładowo, limit dla dużych samochodów w klasie premium może oznaczać obowiązek redukcji emisji CO₂ o 20 proc.

Gazeta Wyborcza z 07.02.2007

Krytyka dzisiejszego poziomu nauki jazdy oraz policyjne statystyki, które potwierdzają, że kierowcy w wieku 18 - 24 lata, powodują najczęściej tragicznych wypadków skłoniły Ministerstwo Transportu do przygotowania nowego programu szkolenia i egzaminowania przyszłych kierowców. Podczas egzaminu teoretycznego kursanci będą pytani o zachowanie w konkretnych sytuacjach na

drodze, a nie o odpowiedzi na znane wcześniej testowe pytania. Egzamin w nowej formie ma obowiązywać już pod koniec 2007 roku. Zmiany będą wprowadzane stopniowo. Z czasem symulacje komputerowe zdarzeń na drodze mają całkowicie zastąpić pytania teoretyczne. Nie wiadomo jeszcze, kto zajmie się przygotowaniem nowej formy egzaminów. Ministerstwo nie przewiduje podwyżki opłat za przeprowadzenie egzaminu. Zmieniają się ponadto pytania z zakresu pierwszej pomocy przedlekarskiej. Powodem są wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji, ustalającej standardy pierwszej pomocy. Podczas egzaminu trzeba będzie zmierzyć się z konkretnymi przypadkami, wymagającymi udzielenia pomocy medycznej.

Gazeta Wyborcza z 14.02.2007

Niektóre modele samochodów Opel Corsa D oraz Mitsubishi Grandis mogą stwarzać zagrożenia dla ich użytkowników - poinformował w połowie lutego 2007 roku Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK). Z komunikatu Urzędu wynika, że krajowi przedstawiciele obu koncernów zobowiązali się do przeprowadzenia bezpłatnej akcji serwisowej wadliwych modeli i wykonania niezbędnych napraw. Koncerny samochodowe zapewniły UOKiK, że powiadomią listownie konsumentów o konieczności sprawdzenia samochodów w autoryzowanym serwisie. W przypadku Mitsubishi - jak informuje Urząd - właściciele siedmiomiejscowej wersji samochodu Mitsubishi Grandis powinni skontaktować się z autoryzowaną stacją obsługi, by sprawdzić mechanizm blokujący oparcie siedzenia. Z kolei w nowym modelu Opla Corsy problemy może sprawiać jeden z elementów zawieszenia samochodu.

Gazeta Wyborcza z 19.02.2007

Ubywa odcinków autostrad, na których można jeździć bez opłat. Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad już szykuje się

do wprowadzenia opłat na autostradach z Katowic do Wrocławia oraz z Łodzi do Konina. Do 5 marca 2007 roku GDDKiA na oferty firm zainteresowanych zaprojektowaniem i budową systemu poboru opłat na mierzącej 190 km autostradzie A4 z Katowic do Wrocławia oraz ponad 100-kilometrowym odcinku autostrady A2 z Łodzi do Konina. Zainteresowanie ofertą wyraził już m.in. Stalexport, operator autostrady krakowskiej. Zwycięzca przetargu będzie musiał przystosować drogi do poboru opłat w ciągu najwyżej dwóch lat, a przez kolejne trzy lata zapewnić obsługę serwisową systemu. Jeśli przetarg zakończy się w tym roku, to według harmonogramu przetargowego kierowcy zaczęliby płacić za przejazd wspomnianymi odcinkami autostrad w 2009r.

Gazeta Wyborcza z 20.02.2007

W okresie trzech kwartałów 2006 roku Inspekcja Transportu Drogowego skontrolowała ok. 11 tysięcy pojazdów przewożących towary niebezpieczne, z czego w ok. 1,4 tys. przypadków wykryto nieprawidłowości. Dla porównania w całym roku 2005 kontrolą objęto 13,5 tys. takich pojazdów ujawniając ok. 2,5 tys. naruszeń. Najpowszechniej występujące uchybienia dotyczą braku lub nieprawidłowości wymaganej dokumentacji (ok. 40% wszystkich naruszeń) oraz brak wymaganych środków ochrony indywidualnej kierowcy i wyposażenia przeciwpożarowego (ok. 30% wszystkich naruszeń).

Polska Gazeta Transportowa nr 2/2007

Według planów Ministerstwa Transportu w 2007 roku oddanych do eksploatacji zostać ma 60 km autostrad i dróg ekspresowych oraz 50 km obwodnic miast. Przebudowie i wzmocnieniu poddane ma zostać 160 km dróg krajowych. W trakcie budowy będzie 620 km autostrad i dróg ekspresowych oraz 40 km obwodnic miast. Modernizacji podlegać będzie blisko 500 km dróg krajowych. Obok środków unijnych na powyższe prace przeznaczone

zostanie 5,5 mld zł z krajowego Funduszu Drogowego.

Polska Gazeta Transportowa nr 7/2007

Władze Pekaesu przyjęły strategię rozwoju firmy na lata 2007-2009. Strategia zakłada kontynuację podjętej przed rokiem restrukturyzacji spółki zakładającej przekształcenie firmy transportowej w operatora logistycznego. W tym celu pod koniec 2006 roku rozpoczęto wdrażanie jednolitej struktury organizacyjnej zakładającej m.in. połączenie Pekaes SA i Pekaes Multi Spedytora. Multi Spedytor ma stać się główną funkcją operacyjną grupy. Obok rozwoju przewozów całopojazdowych, przewozów drobnicowych i przewozów ekspresowych rozwijana ma być w oparciu o równomiernie rozłożoną na terytorium kraju sieć terminali logistycznych. Planowane w latach 2007-2009 inwestycje przekroczyć mają 60 mln zł. Zakładana wymiana ok. 250 wysokotonażowych pojazdów ma się odbyć poprzez leasing taboru.

Polska Gazeta Transportowa nr 7/2007

Rada Ministrów przyjęła projekt Ustawy o osobach kierujących pojazdami. Przyjęty dokument zakłada m.in. wprowadzenie nowej części egzaminu praktycznego obejmującego jazdę poza obszarem zabudowanym oraz dwuletni okres próbny dla młodych kierowców. W okresie siedmiu miesięcy od uzyskania prawa jazdy kierowcom nie wolno będzie przekraczać prędkości 50 km/godz. w obszarze zabudowanym oraz 80 km/godz na obszarze niezabudowanym.

Polska Gazeta Transportowa nr 7/2007

Również w Niemczech aktualnym tematem stają się „gigaliny” pociągi drogowe o długości 25,25m. Przy pomocy modułowego zestawu można transportować 50% więcej towarów niż przy użyciu zwykłej ciężarówki. Według szacunków koszt wozokm pojazdu 60-tonowego wynosi 85 centów przy 65 centach/wozokm standardowego ciągnika z naczepą, ale koszty jednostkowe przewozu (koszty tkm) są w wyniku znacznie większej masy przewożonego

ładunku istotnie niższe. Dodatkowo użycie pociągów drogowych powoduje mniejsze obciążenie sieci drogowej zarówno w sensie przestrzeni, jak i w aspekcie nacisków rozłożonych na osiem osi.

Polska Gazeta Transportowa nr 7/2007

Słowacki parlament przyjął poprawkę do kodeksu drogowego, która od 1 marca 2007 wprowadza obowiązek jazdy na światłach mijania przez cały rok. Do tej pory obowiązywały tam podobne przepisy jak w Polsce, nakazujące jazdę na światłach tylko w okresie zimowym. Słowacja jest jedenastym krajem europejskim, w którym na światłach (mijania lub do jazdy dziennej) należy jeździć przez cały rok. Wcześniej taki obowiązek wprowadziły Austria, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Islandia, Łotwa, Norwegia, Słowenia i Szwecja.

Auto Motor i Sport 2/2007

Polacy chętniej kupują samochody japońskie niż niemieckie. Do końca 2006 roku auta japońskie znalazły w Polsce o niemal 2 tys. nabywców więcej niż auta produkcji niemieckiej. Liderem jest Toyota, która w ciągu 11 miesięcy 2006 roku sprzedała 26 tys. aut. Na drugim miejscu uplasowała się Honda (9 tys. sprzedanych aut), a na trzecim Nissan (6,5 tys. szt.). W grupie Volkswagena przodują w Polsce: Skoda (25,9 tys. szt.), Volkswagen (13,7 tys. szt.) i Seat (4,1 tys. szt.). W trzeciej w kolejności sprzedaży grupie GM dominuje Opel, który sprzedaje ponad pięciokrotnie więcej aut (22 tys. szt.) niż drugi w kolejności Chevrolet (3,9 tys. szt.). W całej Europie najpopularniejsze wśród klientów są wyroby grupy Volkswagena.

Auto Świat nr 3/2007

Ministerstwo finansów szacuje, że zwrot nadpłaconej akcyzy za samochody sprowadzone z UE będzie kosztował budżet nie więcej niż 500 mln zł. Wnioski o zwrot będą bowiem dokładnie weryfikowane. Osoby, które zaniżyły wartość

samochodów, nie powinny domagać się zwrotu nadpłaconej akcyzy, gdyż po dokładnych wyliczeniach urzędników mogą być zmuszone jeszcze do dopłaty. Przy zwrotach fiskus będzie brał pod uwagę katalogową wartość auta na dany dzień, a nie wartość podaną na fakturze. Od 1 maja 2004 roku budżet zyskał na akcyzie za importowane samochody 2,5 mld zł.

Auto Świat nr 6/2007

Zaskoczenie wywołały wyniki ostatnich crash-testów Euro NCAP. Badany w nich Chrysler Voyager w wersji dla krajów z ruchem lewostronnym w zakresie ochrony pasażerów uzyskał zaledwie dwie gwiazdki. Oznacza to, że w razie zderzenia czołowego stwarza poważne zagrożenie dla życia podróżujących nim osób. Taki sam wynik uzyskała poprzednia generacja modelu w 1999 roku. Krytycznie, bo na zero punktów, oceniono bezpieczeństwo pieszych uderzonych przez ten samochód.

Auto Świat nr 6/2007

3 stycznia 2007 roku weszła w życie nowelizacja ustawy o transporcie drogowym i ustawy o ruchu drogowym implementująca przepisy unijnej dyrektywy regulującej szkolenie kierowców zawodowych. Kursy kwalifikacyjne (minim. 240 godzin) zakończone specjalnym testem prowadzić będą wyspecjalizowane ośrodki rejestrowane przez wojewodów. Ponadto wszyscy kierowcy zawodowi będą musieli co 5 lat odbyć szkolenie okresowe, poprzedzone badaniem lekarskim i psychologicznym. Wpisanie odbytego szkolenia okresowego wymagać będzie wymiany prawa jazdy.

Puls Biznesu 11/2007

Załamaniu w ostatnich latach sprzedaży nowych samochodów towarzyszą kłopoty autobanków. W 2006 roku siedem autobanków podpisało 47,4 tysiące umów kredytowych na kwotę 1,64 mln zł. Oznacza to wyhamowanie ostrych tendencji spadkowych z lat 2004-2005. Potencjalni to: Volksswagen Bank Polska

(558 mln zł kredytów), Toyota Bank Polska (263 mln zł kredytów oraz Fiat Bank Polska (215,3 mln zł kredytów).

Puls Biznesu 11/2007

Według danych firmy JMK Analizy Rynku Autobusów udział Solbusa, kujawskiego producenta autobusów w krajowym rynku w 2006 roku spadł z 14 do 11%, a firma pod względem wielkości sprzedaży (139 autobusów) spadła z pozycji drugiej na szóstą. Niepowodzenia na szczupłym rynku krajowym szacowanym na około tysiąc nowych autobusów rocznie Solbus rekompensuje sobie kontraktami eksportowymi. Wkrótce na rynek wprowadzone mają być nowe własne konstrukcje, zarówno autobusów miejskich (Solcity), jak i autobusów międzymiastowych i turystycznych.

Puls Biznesu 12/2007

Ministerstwo Finansów przygotowało projekt nowych stawek podatku akcyzowego od biopaliw, który miałby niebawem wejść w życie. Dotychczasowa ulga w akcyzie wynosząca 440zł na 1 metr sześcienny według nowej stawki miałaby spaść do 220zł. Tak niska ulga postawiłaby pod znakiem zapytania opłacalność wytwarzania biokomponentów i mieszania ich z paliwem. Jedynym rozwiązaniem dla producentów biokomponentów pozostałby eksport biokomponentów do Niemiec i Austrii.

Gazeta Prawna 243/2006

Według Instytutu Badań Rynku Motoryzacyjnego Samar prognozy sprzedaży nowych aut w roku 2007 nie są optymistyczne. Cieniem kładzie się ponad 2,5 mln używanych samochodów sprowadzonych do Polski od maja 2004. Stagnacja w sprzedaży nowych aut utrzyma się najprawdopodobniej jeszcze przez minimum 2 lata od momentu ewentualnego wprowadzenia podatku ekologicznego. Recesję na rynku pogłębia praktycznie stały wzrost cen nowych samochodów (o 4% w stosunku do 2005 roku).

Gazeta Prawna 243/2006

W 2006 roku polscy przewoźnicy kupili ponad 10 tys. nowych naczep. Największym spośród 20, w większości krajowych producentów naczep, jest założona w 1996 roku w Wieluniu firma Wielton. W 2006 roku firma wyprodukowała 3600 naczep (przy 740 w 2000 roku i 2300 w 2004 roku) skutecznie konkurując z wchodzącymi na rynek krajowy takimi potentatami światowymi jak Schmitz, Krone czy Kogel. W ofercie zakładów zatrudniających niespełna 600 osób znajduje się aż 60 modeli: od klasycznych naczep podkontenerowych, poprzez samowyładowcze do naczep chłodni. Plany zakładają osiągnięcie zdolności produkcyjnych rzędu 8 tys naczep rocznie, z których znaczna część będzie przedmiotem eksportu.

Angora 2/2007

Zebrał i opracował: M.M.

NOWE PRZEPISY

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 grudnia 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. nr 1 poz.1).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami. (Dz. U. nr 1 poz. 8).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 2 listopada 2006r. w sprawie dokumentów, które powinny znajdować się w pojeździe kolejowym (Dz.U. nr 9 poz. 63).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 16 stycznia 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kontroli przestrzegania przepisów oraz decyzji z zakresu lotnictwa cywilnego (Dz.U. nr 18 poz. 111).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 30 stycznia 2007r. w sprawie przetargu oraz konkursu na rezerwację częstotliwości lub zasobów orbitalnych (Dz.U. nr 19 poz. 114).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 stycznia 2007r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych. (Dz.U. nr 19 poz. 115).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 25 stycznia 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów dokumentów poświadczających uprawnienia do

korzystania z ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego. (Dz. U. nr 23 poz. 142).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 6 lutego 2007r. w sprawie wysokości i warunków przyznawania w Inspekcji Transportu Drogowego równoważnika pieniężnego w zamian za umundurowanie. (Dz.U. nr 27 poz. 186).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 lutego 2007r. w sprawie ustalenia Programu rzeczowo-finansowego dla inwestycji drogowych realizowanych z wykorzystaniem środków Krajowego Funduszu Drogowego. (Dz. U. nr 28 poz. 188).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 lutego 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych. (Dz. U. nr 35 poz. 220).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych. (Dz. U. nr 35 poz. 225).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 19 lutego 2007r. w sprawie zawartości raportu z postępowania w sprawie poważnego wypadku, wypadku lub incydentu kolejowego. (Dz. U. nr 41 poz. 268).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2007r. w sprawie sposobu pobierania próbek gazu skroplonego (LPG). (Dz. U. nr 44 poz. 279).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 lutego 2007r. w sprawie metod badania jakości biopaliw ciekłych (Dz. U. nr 44 poz. 281).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 lutego 2007r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 44 poz. 287).

Z ŻYCIA ITS

Spotkanie z firmą TOMEX C

W dniu 27 lutego 2007r. w ITS odbyło się spotkanie kierownictwa firmy Tomex C z Budzynia z Dyrekcją Instytutu Transportu Samochodowego. Przedmiotem spotkania było podpisanie porozumienia o współpracy pomiędzy ITS a firmą Tomex C.

W spotkaniu ze strony firmy Tomex C uczestniczyli: inż. Stefan Janeczek - Pełnomocnik d/s Jakości, dr inż. Krystyna Michalska - Kierownik Działu Badań i Rozwoju natomiast ze strony ITS - Dyrektor dr inż. Andrzej Wojciechowski, Zastępca Dyrektora ds. Techniki mgr inż. Wojciech Przybylski, Kierownik Zakładu Laboratorium Główne dr inż. Dariusz Rudnik i specjalista mgr inż. Ryszard Michalski.



Głównym celem spotkania było wzajemne zapoznanie się ze specyfiką działania obu firm i nawiązanie współpracy w zakresie prac badawczo-rozwojowych dotyczących elementów węzła hamulcowego (pary cierniej) w układach hamulcowych pojazdów samochodowych.

Firma Tomex C od 1978 roku jest producentem wysokiej jakości wyrobów z materiałów ciernych, w tym między innymi nakładek ciernych hamulców tarczowych, szcęk hamulców bębnowych

oraz akcesoriów do tych wyrobów, dla samochodów kategorii M1 i N1. Firma Tomex C posiada certyfikaty PCA w zakresie ISO 9001 i ISO 14001.

Produkty firmy podlegają stałym kontrolom i testom jakościowym na poszczególnych etapach produkcji. Nowoczesne technologie, sprawdzone wysokiej jakości komponenty i surowce oraz wdrożone systemy zapewnienia jakości powodują, że firma z powodzeniem konkuruje na rynku polskim i rynkach zagranicznych z przodującymi firmami krajowymi i zagranicznymi. Dziennie linie produkcyjne opuszcza przeszło 15.000 wyrobów co daje czołową lokatę w kraju w zakresie tego rodzaju wyrobów.

Komputerowy system monitorowania procesu produkcyjnego, prowadzonego zgodnie z systemem zapewnienia jakości wg PN-EN ISO 9001:2001 powoduje, że właściwości każdego wyrobu są powtarzalne, a jego oznakowanie pozwala na pełną identyfikację i nawet po latach eksploatacji pozwala to odnieść się do jakości wyrobu. A o jakości wyrobów świadczą posiadane świadectwa homologacji na zgodność z wymaganiami Regulaminu EKG ONZ Nr 90 oraz stali klienci reprezentujący światowe koncerny motoryzacyjne. Firma dysponuje rozwiniętym zapleczem badawczo-rozwojowym, które umożliwia prowadzenie badań (kontrolnych i rozwojowych) w zakresie:

- składników mieszanek okładzin hamulcowych,
- elementów metalowych,
- klejów i farb,
- procesu ważenia mieszanki, składu mieszanki,
- kontroli inspekcyjnej podczas procesu produkcji,
- ścinania gotowego wyrobu,
- ściśliwości,
- gęstości,
- charakterystyk ciernych gotowych wyrobów na stanowisku badawczym firmy Krauss,

- zachowania się wyrobów w eksploatacji.

Firma Tomex C współpracuje ponadto z innymi laboratoriami i firmami w zakresie badań komponentów i wyrobów z materiałów ciernych jak na przykład: Renault, Jurid, RDW, PIMot.

Zdaniem zebranych osób posiadane doświadczenia i baza badawcza firmy Tomex C w zakresie materiałów ciernych z jednej strony i doświadczenia oraz potencjał badawczy ITS powinno zaowocować nowymi projektami badawczymi prowadzonymi z udziałem obu stron.



Na zakończenie wizyty w ITS gościom zaprezentowano Zakład Laboratorium Główne, który to zakład podejmuje współpracę z firmą Tomex C w celu przygotowania wspólnego wniosku do MNiSW o dofinansowanie realizacji pracy badawczo-rozwojowej.

Spotkanie robocze PBZ



19 lutego 2007r. w naszym Instytucie, odbyło się spotkanie robocze dotyczące Projektu Badawczego Zamawianego (PBZ) pt. "Nowoczesne tworzywa i procesy technologiczne w odlewnictwie", którego koordynatorem jest Instytut Odlewnictwa z Krakowa, a w którym Zakład Laboratorium Główne jest wykonawcą jednego z zadań badawczych. W spotkaniu uczestniczyli realizatorzy tematu głównego II p.t.: „Odlewy spełniające wysokie wymagania eksploatacyjne, w tym o regulowanej nanostrukturze, poddane obróbce powierzchniowej, gradientowe i warstwowe”. Uczestników spotkania serdecznie powitał Dyrektor ITS, dr inż. Andrzej Wojciechowski. Dyrektor pozostał na sali obrad aż do zakończenia spotkania, wielokrotnie zabierając głos w wielu istotnych sprawach. Moderatorem dyskusji była doc. dr hab. inż. Natalia Sobczak (Instytut Odlewnictwa), koordynator tematu głównego II.



W trakcie spotkania przedstawiono stan realizacji poszczególnych zadań oraz sformułowano szereg istotnych kwestii do rozwiązania w najbliższym czasie, zwłaszcza w zakresie sposobów wytwarzania i metodologii badań porowatych kształtek, technologii kompozytów zbrojonych dyspersyjnie, obróbki ubytkowej materiałów zaawansowanych, problematyce recyklingu oraz zabiegom i procedurom finalnym. Wymianie informacji towarzyszyła ożywiona dyskusja.

W spotkaniu uczestniczyli również:
 – prof. dr hab. inż. Jerzy Sobczak - Instytut Odlewnictwa, kierownik PBZ,

- prof. dr hab. inż. Józef Śleziona - Politechnika Śląska - drugi koordynator tematu głównego II i kierownik zadań II.4.2 „Opracowanie technologii wytwarzania zawieszin kompozytowych stop Al - cząstki ceramiczne. Wytworzenie gąsek i wlewków kompozytowych” i II.5.2 „Weryfikacja parametrów technologii wytwarzania kompozytów. Opracowanie procedur technologicznych wytwarzania odlewów kompozytowych”,
- dr Cecylia Dziubak, dr inż. Zbigniew Jaegermann i dr inż. Artur Oziębło - Instytut Szkła i Ceramiki, Politechnika Warszawska - realizatorzy zadania badawczego II.2.1 „Opracowanie technologii wytwarzania porowatych kształtek z ceramiki tlenkowej o zadanej strukturze, w tym gradientowej”,
- dr inż. Barbara Staniewicz - Brudnik - Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania – kierownik zadania II.5.5 „Zaawansowane materiały i technologie obróbki mechanicznej odlewów, w tym kompozytów metalowo-ceramicznych”,
- dr hab. inż. Jacek Jankowski - Politechnika Poznańska - kierownik zadania II.5.6 „Określenie warunków recyklingu odlewów i odpadów kompozytowych”,
- dr inż. Krystyna Pietrzak, doc. dr hab. inż. Zbigniew Kowalewski i dr inż. Dariusz Rudnik - Instytut Transportu Samochodowego - realizatorzy zadania II.5.1 „Ocena struktury i właściwości półproduktów kompozytowych (wlewki, gąski) i odlewów kompozytowych grawitacyjnych, ciśnieniowych, odśrodkowych i innych pod kątem ich zgodności z wymaganiami przemysłu samochodowego”.

Spotkaniu, które upłynęło w niezwykle życzliwej i gościnnej atmosferze, towarzyszyło zwiedzanie wybranych laboratoriów ITS, zaangażowanych w realizację PBZ-KBN-114/T08/2004.

Seminarium nt. projektu badawczego AUTOBALANCE

11 stycznia 2007 roku w Instytucie Transportu Samochodowego odbyło się seminarium zorganizowane przez Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na temat projektu badawczego AUTOBALANCE. Projekt jest realizowany przez szwajcarską firmę Verdim. Polega on na przygotowaniu i testowaniu programu treningowego wspomagającego proces szkolenia kandydatów na kierowców. Program opiera się na unikalnej w skali światowej metodzie łączącej zjawisko biologicznego sprzężenia zwrotnego i psychointeraktywności z technikami multimedialnymi. Zadaniem programu jest ćwiczenie rozpoznawania własnych wzorców zachowań i wypracowywania optymalnych sposobów działania w warunkach stresu. Może on pomóc kursantom w trakcie zdawania egzaminu na prawo jazdy, ale przede wszystkim jego zadaniem jest kształtowanie prawidłowych i bezpiecznych zachowań w ruchu drogowym. Przejście programu treningowego umożliwi kursantom nabycie umiejętności oceny własnych możliwości w zależności od kondycji psychicznej i fizycznej, prawidłowych reakcji na sytuacje stresowe. Daje to wymierne efekty w postaci rzeczywistych zachowań na drodze. Uczestnikami spotkania byli przedstawiciele organizacji zrzeszających ośrodki szkolenia kierowców. Zaprezentowany program spotkał się z dużym zainteresowaniem zebranych. Uznali, że tego typu nowatorskie programy mogą mieć wpływ na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Jednocześnie wyrazili zainteresowanie przeszkoleniem instruktorów w realizacji takiego programu.

**GALA BEZPIECZEŃSTWA
uroczyste wręczenie nagród w
Konkursie Inicjatyw Bezpieczne Drogi.**

20 lutego 2007 roku w Zamku Królewskim w Warszawie odbyła się Gala Bezpieczeństwa podsumowująca program „ORLEN. Bezpieczne Drogi.” W Gali uczestniczyli również przedstawiciele Instytutu Transportu Samochodowego. Program polegał na zorganizowaniu Konkursu Inicjatyw Bezpieczne Drogi na najciekawsze i najbardziej skuteczne inicjatywy na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Celem organizatorów konkursu jest inspirowanie, pomoc w realizacji i nagradzanie najciekawszych inicjatyw w tym zakresie. Konkurs był adresowany zarówno do organizacji pozarządowych (stowarzyszeń, fundacji, automobilklubów) jak i do szkół, uczelni, firm, jednostek administracji samorządowej i osób fizycznych, więc potencjalnie do wszystkich, którzy społecznie działają na rzecz bezpieczeństwa na drogach. Organizatorzy zarówno na szczeblu centralnym, regionalnym jak i lokalnym mogli zgłaszać zrealizowane przez siebie akcje na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego. Nadesłano 247 zgłoszeń do konkursu. Prace zostały ocenione przez Kapitułę Konkursu w skład, której wchodził:

- Piotr Kownacki – Prezes PKN ORLEN.
- Róża Hun – Szefowa Reprezentacji Komisji Europejskiej w Polsce
- Krzysztof Hołowczyc – Fundacja „Kierowca Bezpieczny”
- Ks. Marian Mintura – Krajowy Duszpasterz Kierowców
- Andrzej Wojciechowski – Dyrektor Instytutu Transportu Samochodowego
- Jacek Pieśniewski – Redaktor Naczelny tygodnika MOTOR
- Aleksander Żyzny – Program 1 Polskiego Radia
- mł. Insp. Mariusz Wasiak – Biuro Prewencji i Ruchu Drogowego KGP.

Nagrody główne zostały przyznane w 3 kategoriach:

- 🚦 Inicjatywa Ogólnopolska
- 🚦 Inicjatywa Regionalna
- 🚦 Inicjatywa Lokalna.

Przyznano również nagrody specjalne w następujących kategoriach:

- 🚦 Niechroniony uczestnik ruchu drogowego
- 🚦 Bezpieczeństwo dzieci i młodzieży
- 🚦 Szkoła
- 🚦 Działania Automobilklubu
- 🚦 Niepełnosprawni uczestnicy ruchu drogowego
- 🚦 Ratownictwo/Pierwsza pomoc.

Dyrektor Instytutu Transportu Samochodowego dr inż. Andrzej Wojciechowski wręczał nagrodę specjalną w kategorii działania Automobilklubu. Nagrodę otrzymał Automobilklub Mielecki za akcję „Szkoła Jazdy dla kierowców w Zimie i Jesieni”. Nagroda wynosiła 25.000 PLN.

Międzynarodowa Konferencja „Bezpieczeństwo na drogach – edukacja i diagnostyka kierujących pojazdami”

1 – 2 marca 2007 roku w Warszawie odbyła się Międzynarodowa Konferencja „Bezpieczeństwo na drogach – edukacja i diagnostyka kierujących pojazdami”.

Patronat nad Konferencją sprawowali:
Jerzy Polaczek – Minister Transportu – Przewodniczący Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego - Prof. dr hab. Jerzy Brzeziński – Instytut Psychologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu - Prof. dr hab. inż. Leszek Pacholski – Komisja Ergonomii, Polska Akademia Nauk, Oddział w Poznaniu.

Organizatorami Konferencji były:

- Stowarzyszenie na rzecz Poprawy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego „DROGA I BEZPIECZEŃSTWO” z siedzibą w Poznaniu
- Samodzielna Pracownia Psychologiczna Międzyzakładowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej Akademii Medycznej w Gdańsku, z siedzibą w Gdyni
- Laboratorium Ergonomii Instytutu Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej

- Grupa Psychologiczno – Egzystencjalna Psychotronicie z siedzibą w Tychach.

Referaty recenzowali:

Prof. dr hab. Augustyn Bańka – UAM w Poznaniu - Prof. dr hab. Inż. Leszek Pacholski – Komisja Ergonomii, PAN
Wszystkie referaty naukowe zostały opublikowane:

„Bezpieczeństwo na drogach – edukacja i diagnostyka kierujących pojazdami” pod red. dr W. M. Horst i dr.inż. G. Dahlke. Instytut Inżynierii Zarządzania Politech-niki Poznańskiej, Poznań, marzec 2007.

Zagranicznymi uczestnikami Konferencji byli:

- Timno Janiczek - przedstawiciel Europejskiej Rady Bezpieczeństwa Drogowego, który w referacie: „Influencing driver's behavior – Traffic Law Enforcement cross the EU” prezentował działania prawne podejmowane na rzecz bezpieczeństwa w krajach UE.
- Richard Driscoll – przedstawiciel firmy Renault, który w referacie “Road safety as seen by Renault” prezentował programy firmy na rzecz bezpieczeństwa na drogach.
- David Haskins – Uniwersytet Kingston, który w referacie: „Data Design for Driver Awareness: Data quality issues in spatial systems design for driver decision – making” poruszył problematykę znaczenia systemów informacji przestrzennej i systemów nawigacyjnych dla bezpieczeństwa kierującego samochodem.

Obrady odbywały się w sześciu sesjach merytorycznych oraz sesji plakatowej trwającej przez cały czas obrad. Pierwszej po inauguracyjnej sesji merytorycznej przewodniczyła dr Jadwiga Bąk, sekretarzem była dr Ewa Tokarczyk.

Zakład Psychologii Transportu Drogowego ITS prezentował trzy referaty:

1. dr Jadwiga Bąk: „Psychologiczne badania kierowców w świetle obowiązujących przepisów”.

2. dr Jadwiga Bąk: „Środowiskowe i demograficzne uwarunkowania zachowań agresywnych kierowców”.

3. dr Ewa Tokarczyk: „Czynniki ryzyka powrotności do kierowania pojazdem w stanie nietrzeźwości”.

W Konferencji podjęty został problem bezpieczeństwa na drogach z różnych punktów widzenia:

- diagnozy psychologicznej kierujących pojazdami
- diagnozy lekarskiej kierujących pojazdami
- aspektów ergonomicznych konstrukcji pojazdów oraz ich wpływu na kondycję psychofizyczną kierowcy a tym samym na bezpieczeństwo jazdy
- bezpieczeństwa/zagrożenia bezpieczeństwa w związku ze stosowaniem różnego rodzaju rozwiązań wspomagających pracę kierowcy (np. urządzenia nawigacyjne)
- różnych sposobów szkolenia i doskonalenia jazdy kierowców w zmieniających się warunkach drogowych: symulatory, тренаżery, szkoły doskonalenia jazdy
- działań podejmowanych na rzecz bezpieczeństwa na drogach przez instytucje i organizacje, w tym międzynarodowe w skali UE (np. Europejska Rada Bezpieczeństwa Drogowego, firma Renault).

Wykład inauguracyjny: „Metodologiczne, psychometryczne i etyczne wymiary diagnozy psychologicznej” wygłosił prof. dr hab. **Jerzy Brzeziński**. Przypomniał wymagania, jakie musi spełniać diagnoza, aby mogła stanowić podstawę orzecznictwa psychologicznego. Zwrócił uwagę na bezwzględną potrzebę zgodności pomiędzy teorią, metodą i praktyką psychologiczną.

Problematykę „Psychologii kierowcy samochodowego w zastosowaniu praktycznym” zaprezentował prof. dr hab. **Henryk Skłodowski**. Podkreślił, że diagnostyczne badania psychologiczne - z konieczności – odbywają się w warunkach laboratoryjnych, a więc

statycznych. Odbiegają tym samym od funkcjonowania kierowcy w rzeczywistym ruchu drogowym. Stąd konieczność zachowania szczególnej ostrożności przy podejmowaniu decyzji orzeczniczych. W oparciu o badania w ujęciu dynamicznym dokonał typologii kierowców biorąc pod uwagę ich predyspozycje do kierowania pojazdem. Wiele miejsca w toku Konferencji poświęcono psychologicznej charakterystyce kierujących pojazdami, w tym z grup ryzyka wypadkowego. W tym nurcie prezentowane były referaty ZPK ITS. Wiele miejsca, również w innych wystąpieniach, poświęcono problematyce nietrzeźwości kierujących pojazdami. Ze wszystkich referatów wynikało, że ze względu na specyfikę psychologiczną grup kierowców istnieje konieczność opracowywania specyficznych metodyk badania psychologicznego, które byłyby pomocne w diagnozowaniu i orzecznictwie psychologicznym. Wskazywana i podkreślana była rola Instytutu Transportu Samochodowego jako autora dotychczasowych metodyk badań psychologicznych. Uczestnicy Konferencji w dyskusji, zgodzili się, że do przepisów o badaniach psychologicznych kierowców powinien wrócić zapis o metodyce badań psychologicznych jako standardzie tych badań, stanowiącym równocześnie pomoc metodyczną dla psychologów orzeczników. Taki wniosek został przez dr Jadwigę Bąk zgłoszony do wniosków z Konferencji. Problemy diagnostyczne mają również lekarze orzekający o sprawności fizycznej kandydatów na kierowców i kierowców. Z treści wystąpień i dyskusji wynikała potrzeba ścisłej współpracy lekarzy z psychologami w procesie orzekania o sprawności kierujących pojazdami. Lekarzom brakuje np. wiedzy o zmianach psychicznych związanych z najczęściej aktualnie występującymi zaburzeniami somatycznymi: cukrzycą, nadciśnieniem tętniczym itp. W obydwu grupach diagnostów – psychologów i lekarzy – zwrócono uwagę na fakt, iż zmieniane są przepisy dotyczące badań i orzecznictwa

bez konsultacji ze środowiskami orzeczników. Jako przykład wskazano ostatnią zmianę terminów ważności orzeczeń do pracy na stanowisku kierowcy. Rozważano, czy orzecznikowi wolno, w uzasadnionych przypadkach, wydać orzeczenie na czas krótszy niż przewidziany w ustawie. W części obrad dotyczących edukacji kierujących pojazdami wskazano na różnorodność możliwości kształcenia oraz doskonalenia umiejętności kierowania pojazdami z wykorzystaniem programów multimedialnych (Europejski Program OBSERVATOR, program AutoBalance), trenerów różnej klasy, symulatorów jazdy samochodem, wreszcie poprzez doskonalenie jazdy na torze w ramach szkół doskonalenia jazdy. Sformułowane na zakończenie obrad wnioski i postulaty zostaną przedłożone odpowiednim podmiotom, w zakresie działania i kompetencji których wchodzi dbałość o poziom diagnozy kierowców oraz edukacji kierujących pojazdami.

ZMIANY PRZEPISÓW O LUSTERKACH ZEWNĘTRZNYCH

W miesięczniku TRANSPORT TECHNIKA MOTORYZACYJNA 1/2007 ukazał się artykuł autorstwa dr inż. Krzysztofa Olejnika dotyczący zmian w przepisach prawnych dotyczących tzw. widoczności pośredniej. W odniesieniu do samochodów eksploatowanych, niedostateczny (w przebiegającej części przypadków) przekaz wizualny z otoczenia pojazdu jest istotną przyczyną powstawania kolizji i wypadków mających miejsce w ruchu drogowym. Rozszerzeniu uległy niektóre wymagania dotyczące widoczności pośredniej zawarte w dyrektywie 71/127/EWG oraz regulaminie 46.01 EKG ONZ. Omawiane akty prawne weszły w życie: dyrektywa w dniu jej opublikowania w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, to jest 29.01.2004r., natomiast regulamin 46.02 EKG ONZ w dniu 29 listopada 2005 roku. Z mocą od dnia 26 stycznia 2010 r. w odniesieniu do pojazdów kategorii M₁

i N₁ oraz z mocą od dnia 26 stycznia 2007 r. w odniesieniu do wszystkich pojazdów należących do pozostałych kategorii – Państwa Członkowskie między innymi **zakazą sprzedaży, rejestracji lub wprowadzania do użytkowania** pojazdów, w odniesieniu do urządzeń służących do pośredniego widzenia, jeśli pojazdy te nie są zgodne z wymogami nowych przepisów. Przedstawiono również szczegółowe zmiany wymagań technicznych dotyczących lusterek, ich liczby, rozmieszczenia na samochodzie oraz rozległości pól wokół pojazdu, które powinien widzieć kierujący.

O Instytucie Transportu Samochodowego w mass mediach

W styczniu i lutym 2007 r. o ITS między innymi pisano w prasie:

- Gazeta Olsztyńska z dn. 28.02.2007r. „**Elckie starostwo też wyróżniono**”;
- Dziennik Zachodni z dn. 28.02.2007r. „**Na światłach przez cały rok**”;
- Moto Express z dn. 27.02.2007r. „**Na światłach cały rok**”;
- Super Express z dn. 27.02.2007r. „**Niech stanie się światłość**”;
- Rzeczpospolita z dn. 20.02.2007r. „**Włączymy światła także w dzień**” aut. Robert Przybylski;
- Kurier Poranny z dn. 19.02.2007r. „**Non stop na światłach**”;
- Kurier poranny z dn. 17.02.2007r. „**Włączymy reflektory. Jak w Unii**” aut. AM;
- Słowo Polskie Gazeta Wrocławska z dn. 17/18.02.2007r. „**Bezpieczne światła**” aut. Michał Gigoła;
- Dziennik Bałtycki z dn. 17/18.02.2007r. „**Ze światłami cały rok**” (JAR,PAP);
- Życie Warszawy z dn. 17/18.02.2007r. „**Przez cały rok będziemy jeździć na światłach mijania**”;
- Życie Warszawy z dn. 17/18.02.2007r. „**Na światłach non stop**” aut. Magdalena Rydzik;
- Super Express z dn. 16.02.2007r. „**Na światłach cały rok**” aut. J.Z.;
- Życie Warszawy z dn. 02.02.2007r. „**Przeszłość dopadła wojewodę**”;
- Autobiznes z dn. 30.01.2007r. „**Źle, choć lepiej**”;
- Życie Warszawy z dn. 01.02.2007r. „**Komunikacja idealna na Boernerowie**”;
- Dziennik Polska Europa Świat z dn. 30.01.2007r. „**Limity prędkości zostaną bez zmian**”;
- Głos Wielkopolski z dn.17.01.2007r. z dn. 17.01.2007r. „**Europejska Rada Bezpieczeństwa Transportowego**” aut. Alicja Fronzyczowska
- Dziennik Zachodni z 4.01.2007r. „**Niebezpieczne drogi**” aut. Krzysztof Kowalczyk;
- Transport Technika Motoryzacyjna z 1-2007 „**Zmiany przepisów o lusterkach zewnętrznych**” aut. dr inż. Krzysztof Olejnik.

629.113.001.5	Samochoody – badania	ITS ang.
Simon Bickerstaffe, Variable valve lift helps engine breathe more easily, <u>Różnorodny wzniosy zaworu pomagają silnikowi łatwiej oddychać</u> , Automotive Engineer, 2006, Nr 6; s. 43-44		
SAMOCHODY. BADANIA.		
Głównym celem technologii wzniosu zaworu jest optymalizacja obciążenia cylindra. Osiąga się to poprzez zastosowanie różnorodnych wzniosów niezależnych od siebie na każdym wlocie zaworu. Przy takim rozwiązaniu każdy cylinder otrzymuje odpowiednie zasilanie bez strat wynikających z zastosowania pompy do kontroli dławienia. Systemy takie wprowadziły już największe koncerny samochodowe takie jak BMW, Opel, Subaru czy Volvo. Patent należy jednak do Fiata.		
1/2007	D. Hitczenko	
629.113/115:338.45	Przemysł samochodowy	ITS ang.
Simon Bickerstaffe, New steels combine strength and machinability, <u>Nowe stale łączące w sobie wytrzymałość i skrawalność</u> , Automotive Engineer, 2006, Nr 6; s. 47-48		
STAL. WYTRZYMAŁOŚĆ.		
Dostawca stali Corus oferuje klientom nowy rodzaj swojego produktu, który łączy w sobie takie cechy jak wysoka wytrzymałość stali stopowych i skrawalność stali automatowych o średniej zawartości węgla. Koncern stwierdza, że nowe stale są odpowiednią na zapotrzebowanie przemysłu samochodowego ciągle domagającego redukcji kosztów. Niewątpliwie zmniejszenie czasu skrawania przy jednoczesnym wzroście okresu użytkowania narzędzi, jak również eliminacja procesu obróbki cieplnej przy zachowaniu bardzo dobrych właściwości mechanicznych wychodzi naprzeciw tym oczekiwaniom.		
2/2007	D. Hitczenko	
629.113.001.5	Samochoody - badania	ITS ang.
William Kimberley, Research group pioneers electroplating simulation, <u>Grupa badaczy opracowała system symulacji procesu powlekania elektrolitycznego</u> , Automotive Engineer, 2006, Nr 6; s. 44-45		
POWLEKANIE ELEKTROLITYCZNE.		
Powlekanie elektrolityczne jest stosowane w obróbce wykończeniowej wielu elementów samochodowych. W celu uniknięcia błędów – wad na powierzchni opracowano system symulacji tego procesu poprzez odwzorowanie gęstości prądu, a tym samym określenie ilości osadzonego materiału na niewielkiej powierzchni pokrywanego elementu. Na tej podstawie doświadczony inżynier jest w stanie ustalić warunki procesu np. odległość między elektrodami, aby otrzymać powłokę o równomiernej grubości.		
3/2007	D. Hitczenko	
629.113”715”	Samochoody - nowości	ITS ang.
Jörg Christoffel, Affordable safety, <u>Bezpieczeństwo w przystępnej cenie</u> , Automotive Engineer, 2006, Nr 7/8, s. 30-31		
TECHNOLOGIA W PODCZERWIENI.		
Według opinii jednego z menedżerów koncernu Daimler Chrysler, dzisiaj o wprowadzeniu nowego rozwiązania decyduje nie wykonalność techniczna lecz opłacalność ekonomiczna. Obecnie pracuje się nad zastosowaniem podczerwieni w systemach kontrolnych zainstalowanych w samochodach. Na tej zasadzie będą działać czujniki bezpieczeństwa kierowcy i środowiska, a także układy nawigacji. W najbliższym czasie czujniki na podczerwień zostaną zainstalowane w samochodach rodzinnych, podczas gdy technologia radarowa przeznaczona jest dla aut z wyższej półki.		
4/2007	D. Hitczenko	

629.113.002.2	Samochoody - budowa	ITS ang. Nauka projektowania, Automotive Engineer, 2006, Nr 7/8, s. 19-21	ITS ang. Samochoody - wyposażenie
<p>Simon Bickerstaffe, James Griffiths, Design for learning, <u>Nauka projektowania</u>, Automotive Engineer, 2006, Nr 7/8, s. 19-21</p> <p>PROJEKTOWANIE SAMOCHODU. Program „Formula Student” jest warsztatem dla studentów, gdzie uczą się oni jak budować samochód: tzn. mają zajęcia na temat pracy w zespole, projektowania, sztuki prezentacji i zagadnień finansowych. Z roku na rok program nabiera większego znaczenia, a opracowane projekty są coraz bardziej profesjonalne. Nowe rozwiązania dotyczą ograniczenia konsumpcji paliwa, dławienia przepływu przy uruchamianiu silnika, zmniejszenia ciężaru samochodu poprzez zastosowanie podwozia ze stali. Warsztaty oprócz nowinek technicznych są forum, gdzie jest miejsce na rywalizację, ciężką pracę, ale i dobrą zabawę.</p>			
5/2007	D. Hitezenko		7/2007 D. Hitezenko
621.436	Silniki Diesla	ITS ang. John Pullin, It's clean. It's diesel, <u>Jest szybki. Jest czysty. Jest dieslem</u> . Automotive Engineer, 2006, Nr 7/8, s. 22-23	ITS ang. Samochoody - testy
<p>SILNIK DIESLA, NOWY PROJEKT W obiegowej opinii samochoody z silnikami diesla są powolne i brudne. Wkrótce może się to zmienić za sprawą nowo opracowanego silnika Dieselmax. W nowym silniku przede wszystkim zadbano o zmniejszenie masy z 470 kg do 395 kg. Wprowadzono również dwustopniowe turbodoładowanie, aby zwiększyć moc, co wymusiło istotne zmiany w komorze spalania. Cylindry poddano niewielkim przeróbkom, natomiast zaprojektowano nowe tłoki, które wykonano z aluminium oraz korbowody. Silnik przeszedł już pomyślnie pierwsze testy. Jeżeli dalsze próby dadzą dobry wynik, światu zostaną zaprezentowane możliwości nowoczesnego diesla.</p>			
6/2007	D. Hitezenko		8/2007 D. Hitezenko
629.113.005	Samochoody - wyposażenie	ITS ang. Maurice Glover, BMW technology set to help drivers avoid speed fines and park easily, <u>Technologie BMW zabierają się do pracy, aby pomóc kierowcom unikać kar za prędkość i ułatwić parkowanie</u> , Automotive Engineer, 2006, Nr 7/8, s. 12-13	ITS ang. Samochoody - wyposażenie
<p>OGRANICZENIE SZYBKOŚCI. PARKOWANIE. Inżynierowie zatrudnieni w koncernie BMW pracują nad wprowadzeniem kamer do wyposażenia samochodu, aby pomóc kierowcom unikać kar za przekroczenie szybkości. Planuje się, że to niewielkie urządzenie video zostanie zamocowane na przedniej szybie i będzie wychwytywało znaki ograniczenia szybkości przeoczone przez kierowcę. Drugim ułatwieniem dla osoby kierującej pojazdem ma być umieszczenie szerokokątnej kamery na lusterku zewnętrznym, monitorującej obszar wokół samochodu, pomagającej kierowcy przy manewrowaniu czy też parkowaniu.</p>			
629.113.001.4	Samochoody - testy	ITS ang. Richard Aucok, The white staff, <u>Biała substancja</u> , Automotive Engineer, 2006, Nr 6; s. 30-31	ITS ang. Samochoody - testy
<p>TEST ZIMOWY. NAPĘD NA CZTERY KOŁA. Lato jest okresem podczas którego auta BMW poddaje się testom zimowym. Jest to możliwe dzięki otwarciu w maju 2006 roku stacji doświadczalnej na dalekiej północy Szwecji, gdzie temperatury wynoszą od -10° C do -40°C, a więc badania można przeprowadzać w ciągu dnia. Układ hamulcowy sprawdza się na torze asfaltowym częściowo pokrytym śniegiem, a częściowo lodem natomiast siłę napędową podczas jazdy w górę i w dół po nachyleniu. Są to bardzo ważne testy, gdyż samochody z napędem na cztery koła stanowią ¼ sprzedaży koncernu.</p>			