

ISSN 1732-0437

Biuletyn Informacyjny ITS

4-2009
Zeszyt 4 (34)



DWUMIESIĘCZNIK INFORMACYJNY
INSTYTUTU TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO

WARSZAWA

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

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

© Copyright by Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2009

ISSN 1732 - 0437

Sekcja Informacji Naukowej i Wydawnictw
Instytutu Transportu Samochodowego
Druk ukończono w sierpniu 2009 r. Nakład 400 egz.

poz. rej. 10/2009

Spis treści

	str.
Nowoczesne technologie w transporcie – system nawigacji satelitarnej Galileo. Cezary Krysiuk, Gabriel Nowacki, Piotr Pawlak.	5
Podejście procesowe w systemie zarządzania jakością Instytutu Transportu Samochodowego. Wybrane problemy i zagadnienia. Ewa Dębicka, Piotr Garbarczyk.	16
Analiza wykorzystania funduszy strukturalnych I funduszu spójności na lata 2004-2006 przez nowe państwa członkowskie UE. Marek Łepkowski.	24
Uwarunkowania prawne przewozu wartości pieniężnych. Michał Niezgoda, Paulina Szulc.	36
Historia powstania, rozwój i działalność Zakładu Kontroli Jakości ITS. Marek Maj.	39
Fakty i opinie.....	42
Nowe przepisy.....	49
Z życia ITS.....	50
Przegląd dokumentacyjny.....	55

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W TRANSPORCIE – SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ GALILEO

Transport towarowy i osobowy odgrywa kluczową rolę w gospodarce i naszym codziennym życiu. Ma ogromne znaczenie w utrzymaniu odpowiedniej jakości życia. Umożliwia podział pracy, wyzwala efekt skali i mobilizuje do osiągania przewagi nad konkurencją. Dobrze zorganizowany transport przyczynia się również do prowadzenia działalności z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i racjonalnego gospodarowania energią oraz wzmacnia cel spójności, zapewniając podmiotom gospodarczym działającym na obszarze Unii Europejskiej /UE/, w tym jej rejonach peryferyjnych, lepszy dostęp do rynku wewnętrznego i umożliwiając czerpanie z niego lepszych korzyści.

W średniookresowym przeglądzie „Białej Księgi z 2001 roku” przewiduje się do 2020 roku wzrost przewozów towarowych o 50% oraz wzrost przewozów osób o 35%¹ w 25 państwach członkowskich UE. Wzrost ten, niestety niesie ze sobą zbyt wiele wypadków, przyczynia się do wzmożonego ruchu, jest zbyt głośny, wpływa negatywnie na środowisko naturalne m.in. emitując spaliny (zarówno globalnie, jak i lokalnie). Koszty transportu wewnętrzne jak i zewnętrzne są bardzo duże i uciążliwe, dla tych, którzy je ponoszą. Polityka UE zmierza w kierunku obciążenia firm transportowych kosztami zewnętrznymi transportu, co wpłynie na wzrost kosztów przewozów. Dlatego też, szansą na zmniejszenie kosztów są nowoczesne technologie stosowane lub możliwe do stosowania w transporcie.

Wprowadzanie nowoczesnych technologii do przedsiębiorstw zajmujących się przewozami nie jest łatwe i proste, szczególnie wtedy, gdy trzeba za to zapłacić. Z drugiej strony przedsiębiorstwo, które nie inwestuje w siebie, w swój rozwój, w przyszłości skazane jest na przegraną.

Jedną z nowoczesnych technologii, która na dobre zawitała do transportu jest nawigacja satelitarna, w szczególności zadecydowało o tym to, że „transport jest działalnością mającą na celu pokonywanie przestrzeni². Coraz większe możliwości oraz bardzo duża dostępność cenowa powoduje, że obecnie odgrywa ogromną rolę w transporcie, bez względu na rodzaj gałęzi w której jest zastosowana.

Bardzo duże znaczenie transportu i to nie tylko dla krajów UE wynika także z faktu, że działalność transportowa umożliwia sprawne i efektywne funkcjonowanie każdego sektora gospodarki wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym poszczególnych regionów i państw, kontynentów, stanowi czynnik intensyfikujący rozwój. Brak spójności sektorów gospodarczych, regionów, państw, czy kontynentów oraz ograniczona mobilność ludzi wynikająca ze słabego, nieefektywnego funkcjonowania transportu osłabia rozwój UE w tym jego państwach członkowskich. Dlatego działania podejmowane przez UE zmierzają do usprawnienia transportu. Wśród wielu czynników mających wpływ na usprawnienie systemu transportowego UE jest m.in. budowa globalnego systemu nawigacji satelitarnej /Global Navigation Satellite System - GNSS/, w tym systemu Galileo. Obecnie nawigacja satelitarna staje się coraz częściej dla obywateli krajów członkowskich ale także Europy i Świata elementem codzienności, ze względu na swoje wszechstronne zastosowanie, choćby w nawigacji samochodowej. Zalety tej technologii zostały już udowodnione poprzez

¹ Prognozy oparte na badaniu ASSESS: „Ocena wkładu TEN oraz innych środków polityki transportowej w średniookresowe wprowadzanie w życie Białej Księgi dotyczącej europejskiej polityki transportowej na rok 2010” (2005) http://ec.europa.eu/transport/white_paper/mid_term_revision/assess_en.htm

² Rydzikowski W., Wojewódzka-Król K.: Transport w procesie gospodarowania [w] Transport. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 1

długoletnie korzystanie z amerykańskiego systemu globalnego pozycjonowania Global Positioning System - GPS/.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom rozwoju współczesnej unijnej gospodarki, Unia Europejska buduje system nawigacji satelitarnej Galileo, który osiągnie pełną gotowość operacyjną w roku 2013. System ten, to wspólna inicjatywa Unii Europejskiej i Europejskiej Agencji Przestrzeni Kosmicznej /European Space Agency – ESA/, będąca odpowiedzią na wyzwania stawiane przez współczesną globalną gospodarkę i postęp technologiczny. System Galileo jest największym projektem opartym na budowie i wykorzystywaniu infrastruktury kosmicznej w dotychczasowej historii UE, a nawigacja satelitarna i bazujące na niej usługi znajdują zastosowanie w wielu dziedzinach gospodarki, w szczególności w transporcie.

Budowę systemu Galileo uznano za strategiczny projekt UE ze względu na jego potencjał ekonomiczny, naukowy i społeczny. Inicjatywa ta jest jednym z głównych elementów dynamicznie rozwijającej się europejskiej polityki kosmicznej i tworzonych wspólnie przez UE i ESA europejskiego programu kosmicznego. W ramach tej współpracy Komisja Europejska odpowiedzialna jest za polityczną stronę projektu, architekturę systemu, korzyści ekonomiczne oraz zaspakajanie potrzeb użytkowników. ESA odpowiada zaś za techniczną stronę projektu, tzn. definiowanie i rozwój systemu, sprawdzanie poprawności działania satelitów na orbitach jak również kontrolowanie pracy elementów naziemnych. ESA pracuje ponadto nad rozwojem nowych technologii, które będą wykorzystywane w satelitach systemu i w infrastrukturze naziemnej systemu Galileo. Są to m.in. precyzyjne zegary instalowane na pokładach satelitów, generatory sygnałów wysyłanych z satelitów, źródła mocy, anteny, transpondery telemetryczne. Inżynierowie ESA prowadzą także prace nad technologiami, które będą wykorzystywane w odbiornikach systemu Galileo.

Użytkownicy nawigacji satelitarnej obecnie określają swoją pozycję na podstawie wskazań systemów militarnych. Zarówno GPS jak i GLONASS /GLObalna NAwigacja Sputnikowa Sistiema/³, które charakteryzują się wojskowym pochodzeniem nie gwarantują użytkownikom poprawności i nieprzerwalności działania.⁴ Ponieważ określanie pozycji przy wykorzystywaniu sygnałów satelitarnych to już standard w nawigacji morskiej, a także coraz bardziej na lądzie i w powietrzu, zakłócenia w nadawaniu sygnałów przez operatorów tych systemów mogłyby spowodować sytuacje niebezpieczne, zagrażające bezpośrednio życiu. Dlatego też UE zdecydowała się na stworzenie własnego, niezależnego, znajdującego się pod cywilną kontrolą systemu nawigacji satelitarnej, kompatybilnego jednakże z obecnie już istniejącymi. Według założeń zapewni on dużą dokładność i dostępność swoich sygnałów nawet na dużych szerokościach geograficznych (nawet do 75°), zapewniając użytkownikom znajdującym się na północnych terenach Europy pełnię możliwości funkcjonalności systemu. Poza tym system Galileo zapewni znaczny wzrost zatrudnienia, pozwoli na rozwinięcie nowych aplikacji w przemyśle wykorzystujących pełen zakres możliwości oferowanych przez systemy globalnej nawigacji satelitarnej.

Ideę budowy własnego nawigacyjnego systemu satelitarnego w Europie przypisuje się Francji, Narodowemu Centrum Badań Kosmicznych /CNES/. Lata dziewięćdziesiąte XX wieku to początek intensywnych prac w Europie nad budową nowego systemu satelitarnego, który w przyszłości ma wejść w skład systemu GNSS.

Główne założenia przedsięwzięcia Komisja Europejska określiła w dokumencie „Zaangażowanie Europy w nową generację satelitarnych usług nawigacyjnych”. 19 lipca 1999 roku rozpoczęła się pierwsza faza prac, zwana fazą definicji. Przyjęto wówczas, że nowy system Galileo powinien m.in. zapewnić:

³ GLONASS – nawigacyjny system satelitarny o zasięgu globalnym (rosyjski).

⁴ Do dnia 2 maja 2000 roku z powodu zakłóceń Selekttywnej Dostępności /Selective Availability/ dokładność określanej za jego pomocą pozycji (horyzontalna, prawdopodobieństwo 95%) była rzędu 100 metrów (po tej dacie wzrosła do 20 metrów).

- zasięg globalny z możliwością określenia w dowolnym momencie współrzędnych przestrzenno-czasowych użytkownika (w pionie z dokładnością 10 m),
- serwis komunikacyjny związany z nawigacją,
- otwarty dostęp do usług masowego odbiorcy i jednocześnie kontrolowany dostęp do serwisu z gwarantowaną dostępnością i dokładnością w celach ochrony i bezpieczeństwa,
- pełna kompatybilność z systemem GPS.

Ministrowie Transportu 15 państw UE 26 marca 2002 roku podjęli ostateczną decyzję o sfinansowaniu budowy nawigacyjnego systemu satelitarnego Galileo.

Za realizacją tego projektu przemawiały także korzyści, które będą osiągnięte w przyszłości. Do tych korzyści można zaliczyć:⁵

Korzyści ekonomiczne – od końca XX wieku obserwuje się znaczny wzrost usług oferowanych przez nawigacyjne systemy satelitarne. Systemy te poza sektorem wojskowym od 1999 roku znalazły zastosowanie również w transporcie drogowym, lotnictwie, transporcie morskim i kolejowym, kartografii, rolnictwie itd. Prognozowany udział systemu Galileo w 2015 roku w światowym rynku usług nawigacyjnych systemów satelitarnych, wyróżniających 10 największych sektorów odbiorców przedstawia tabl. 1.

Tabela 1

Prognozowany popyt na usługi oferowane na świecie przez system Galileo w 2015 r.

Lp.	Sektor rynku	Wartość usług w mln euro
1.	Prowadzenie wszelkiego rodzaju pojazdów	12 600
2.	Usługi wszelkiego rodzaju	5 100
3.	Ruch pieszych	1 500
4.	Zarządzanie pojazdami	900
5.	Namierzanie pojazdów	600
6.	Rekreacja	190
7.	Nawigacja osobista	120
8.	Poszukiwanie drogi	110
9.	Kartografia	100
10.	Serwisy ratownicze	150
11.	Inne	750
Razem:		22 000

Źródło: Januszewski J.: „Systemy satelitarne GPS, Galileo i inne”. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2007, s. 273

Prognozowany popyt na usługi związane z systemem Galileo szacuje się na 22 mld euro, w tym na samo prowadzenie pojazdów 12,6 mld euro (przeszło 57%), w Europie 9 mld euro. Przedstawiona prognoza opiera się m.in. na tym, że zyski w eksploatacji systemów GPS w samej tylko Europie w 1999 roku wyniosły ok. 1 mld euro, a w roku 2005 były już kilka razy większe. Dwa lata po wdrożeniu i uruchomieniu systemu Galileo, szacuje się, że linie lotnicze zaoszczędzą 166 mln euro, armatorzy morscy 81 mln euro, a korzyści z systemu Galileo w ciągu 15 lat przyniosą z ruchu lotniczego, lądowego i morskiego kilkanaście mld euro.

Ponadto, przewiduje się w sferze usług związanych z systemem Galileo powstanie bardzo dużo nowych miejsc pracy.

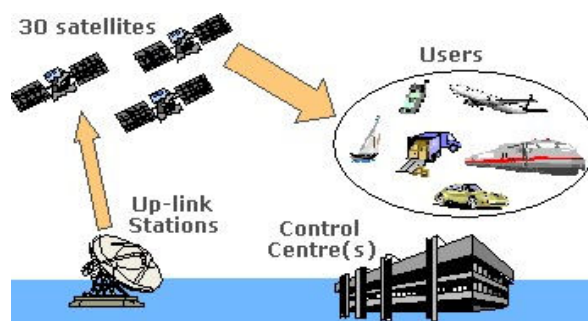
Korzyści socjalne – w sposób pośredni zastosowanie tego systemu spowoduje wzrost wydajności i bezpieczeństwa transportu, płynności ruchu, zmniejszy się zanieczyszczenie środowiska naturalnego. Będzie to miało w konsekwencji istotny wpływ na wzrost jakości życia i stanu zdrowia wielu ludzi.

⁵ szerzej na ten temat: J. Januszkiewicz: „Systemy Satelitarne GPS, Galileo i inne”. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007

Korzyści strategiczne – oddanie do eksploatacji systemu satelitarnego dla potrzeb cywilnych i zbudowanego przez organizacje międzynarodowe przyniesie korzyści przede wszystkim Europie, która dzięki temu zyska niezależność na rynku produkcji i usług nawigacji satelitarnej.

Korzyści techniczne – biorąc pod uwagę, że liczba widocznych przez użytkownika satelitów zależy m.in. od jego szerokości geograficznej oraz od położenia i wysokości otaczających go przeszkód, oddanie do eksploatacji systemu Galileo zwiększy dostępność systemów satelitarnych na terenach miejskich o gęstej i wysokiej zabudowie (obecnie system GPS w takim terenie dostępny jest w 50%). Zwiększy się także dostępność na dużych szerokościach geograficznych, co będzie miało istotny wpływ na wzrost bezpieczeństwa lotniczego.

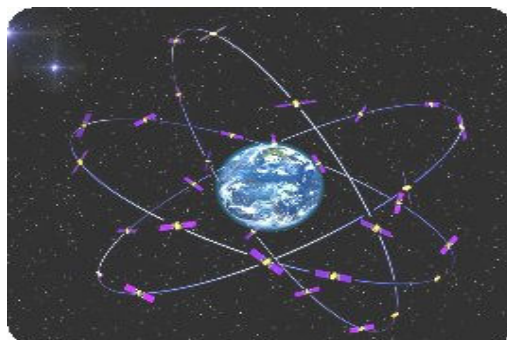
System GALILEO będzie świadczył usługi bardzo dokładnego pozycjonowania i pomiaru czasu do zastosowań cywilnych. Będzie się składał z trzech następujących segmentów: kosmicznego, naziemnego oraz użytkownika. Graficzny obraz segmentów systemu Galileo przedstawia rysunek 1.



Rys. 1. Segmenty GALILEO

Źródło: http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo/index_en.htm

Segment kosmiczny składać się będzie z 30 satelitów, rozmieszczonych równomiernie na trzech kołowych okołoziemskich orbitach średnich (Medium Earth Orbit - MEO), nachylonych pod kątem 56° względem płaszczyzny równika. 27 satelitów operacyjnych (rozmieszczonych co 40°) wraz z 3 (po jednym na każdej orbicie) aktywnymi satelitami zapasowymi będzie poruszać się na wysokości 23 616 km nad powierzchnią Ziemi, okrążając nasz glob w ciągu 14 godzin i 21 minut. Dzięki takiemu rozmieszczeniu satelitów (większy promień orbity niż w przypadku GPS), system zapewni dobrą jakość sygnału pomiarowego nawet na 75° szerokości geograficznej.



Rys. 2. Konstelacja Galileo zapewnia globalne pokrycie kuli ziemskiej dzięki 27 satelitom operacyjnym oraz 3 satelitom zapasowym, rozmieszczonych w trzech płaszczyznach orbitalnych

Źródło: rysunek ESA http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo/programme/architecture_en.htm

Duża liczba satelitów znajdujących się na orbitach wpłynie także bardzo korzystnie na jakość jego działania. Utrata jednego z nich nie powinna nawet zakłócić funkcjonowania całego systemu.

Segment naziemny to drugi element architektury GALILEO, w którym wyróżniamy dwa niezależne komponenty. Pierwszy z nich to podsegment kontroli satelitów GCS (Ground Control System), a drugi to podsegment kontroli całości misji systemu MCS (Mission Control System). Każdy z powyższych elementów będzie pełnił różne funkcje. GCS ma odpowiadać za: utrzymywanie konstelacji i kontrolowanie stanu technicznego wszystkich satelitów, opracowywanie strategii ich napraw, jak również ciągle zarządzanie systemem w celu jego poprawnego funkcjonowania. Zadaniem, za które z kolei odpowiadać ma MCS będzie: konserwacja serwisów oferowanych przez system, monitorowanie jego funkcjonowania, analizowanie emitowanych przez satelity sygnałów oraz rozprzestrzenianie danych systemu. Pomimo innego przeznaczenia oba podsegmenty posiadać będą także pewne funkcje wspólne takie jak: monitorowanie i kontrola stacji naziemnych, zaopatrywanie serwisów czy zarządzanie bezpieczeństwem systemu.

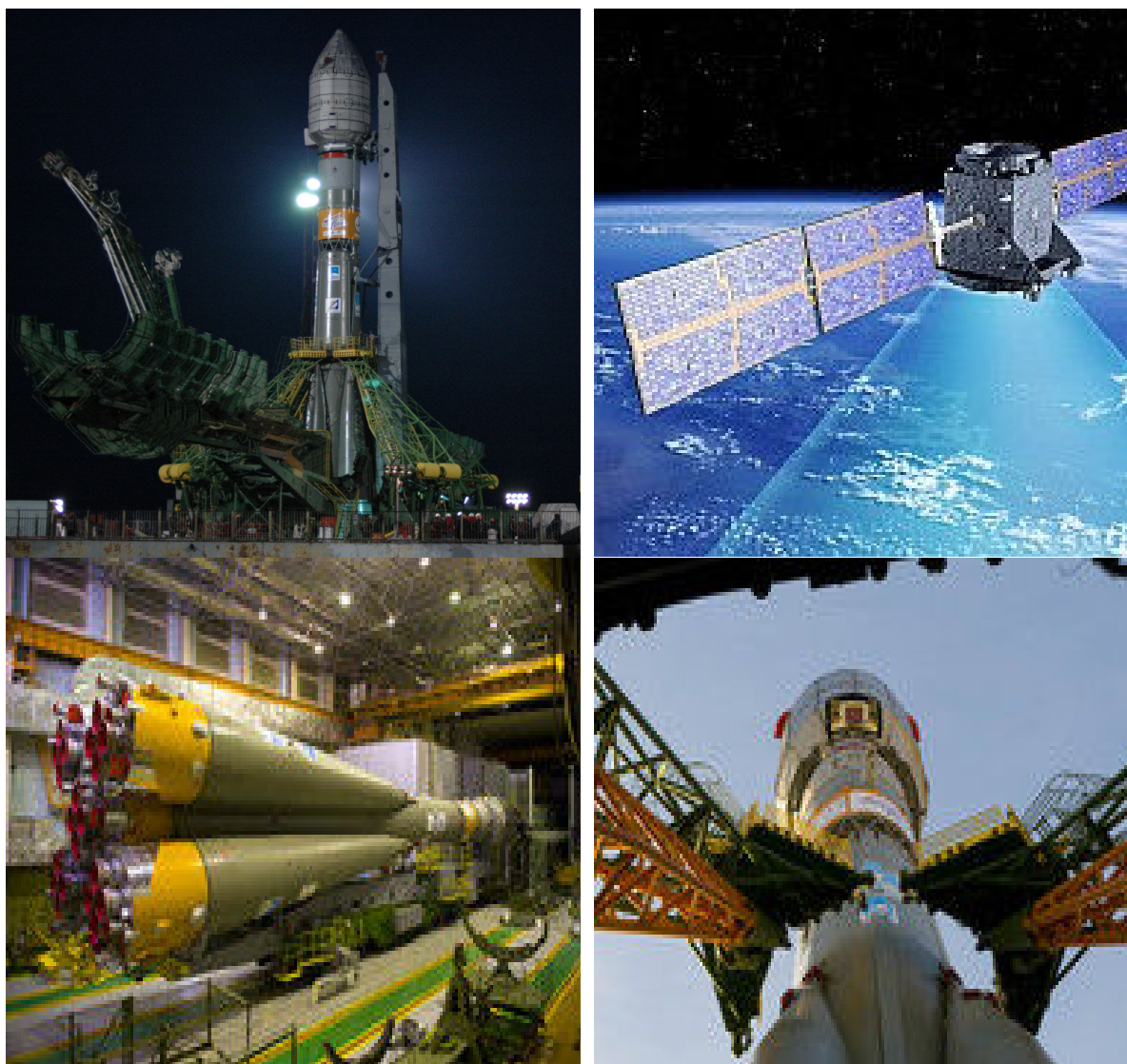
Segment użytkowników, to segment eksploatacji systemu. W skład tego segmentu wchodzić będzie cała gama odbiorników Galileo, które będą konstruowane dla różnych grup odbiorców usług systemu, w zależności od zapotrzebowania i zastosowania.

System Galileo jest budowany w ten sposób, by spełnić wymagania w zakresie dostarczenia użytkownikom czterech usług nawigacyjnych oraz jednej usługi wspomagającej badania i poszukiwania. Zostały one wszystkie tak pomyślane, by zadowolić wszystkich potencjalnych użytkowników poczynając od profesjonalistów, poprzez naukowców, do zwykłych masowych użytkowników. Do usług tych należą:⁶

- **Open Service** - powszechnie dostępny, bezpłatny serwis zapewniający dokładny pomiar czasu i pozycji, lepszy niż pozostałe systemy GNSS;
- **Safety of Life Service** - powszechnie dostępny pod warunkiem stosowania odbiorników posiadających odpowiednie certyfikaty, bezpłatny serwis zapewniający dokładny pomiar czasu i pozycji z gwarancją jakości i dokładności sygnału, posiada funkcję ostrzegania użytkownika o wadliwym działaniu systemu;
- **Commercial Service** - serwis płatny zapewniający pomiary o zwiększonej precyzji (dzięki wykorzystaniu dwóch dodatkowych sygnałów kodowych) i gwarancję jakości i dokładności sygnału, posiada funkcję ostrzegania użytkownika o wadliwym działaniu systemu zapewniając większą wydajność;
- **Public Regulated Service** - serwis bezpłatny dla członków Unii Europejskiej, zapewniający organom administracji państwowej, władzom odpowiedzialnym za ochronę cywilną oraz bezpieczeństwo narodowe dokładny pomiar czasu i pozycji w oparciu o dodatkowe kodowane sygnały, odseparowane od innych w celu gwarancji jakości i ciągłości usług. Usługa ta umożliwi rozwinięcie w krajach UE aplikacji, które ulepszą instrumenty wykorzystywane przy walce z nielegalnym eksportem czy nielegalnymi migracjami;
- **Search and Rescue Service** - serwis zapewniający precyzyjny sygnał umożliwiający dokładną lokalizację zagrożenia i komunikację zwrotną pomiędzy wysyłającym a operatorem usługi.

Pierwszy satelita systemu Galileo o nazwie GIOVE-A został wystrzelony 28 grudnia 2005 roku z Kosmodromu Bajkonur, kolejny GIOVE-B 27 kwietnia 2008 roku. Natomiast pierwsza wiadomość przy wykorzystaniu jednego z satelitów została przekazana 7 maja 2007 roku (z satelity GIOVE-A).

⁶ Galileo European Satellite Navigation System
http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo/programme/architecture_en.htm



Rys. 3. GIOVE-A (górne), GIOVE-B (dolne)

Źródło: ESA - http://www.esa.int/esaNA/SEM0QSU681F_index_1.html

Program Galileo przewiduje cztery fazy rozwoju systemu, które będą prowadzone pod patronatem ESA i KE, jednak nadzór nad ostatnią fazą programu (użytkowania) przekazany zostanie w ręce sektora prywatnego. Do tych faz zaliczamy:⁷

1. Faza definiowania systemu, która zaowocowała takimi projektami jak GALA, GALILEI, GEMINIUS, INTEG, SAGA, GUST, SARGAL.
2. Faza rozwoju systemu na którą składają się:
 - zestawienie wymogów misji,
 - rozwój satelitów i komponentów naziemnych,
 - atestacja systemu na orbitach.

Faza ta poświęcona jest szczegółowemu, dalszemu definiowaniu różnych komponentów systemu: satelitów, elementów naziemnych czy odbiorników użytkowników. W części testowej zawiera umieszczenie prototypu satelity na orbicie i stworzenie minimalnej infrastruktury naziemnej. Pozwoli to na niezbędną regulację sektora naziemnego

⁷ Polskie Biuro ds. Przestrzeni Kosmicznej - <http://www.kosmos.gov.pl/index.php?link=70&page=4#8>

w odniesieniu do jego globalnego użytkowania i uruchamiania. Kierowaniem tej fazy rozwoju zajmuje się GALILEO Joint Undertaking.

3. Faza rozwoju składająca się z:

- konstrukcji i uruchomienia satelitów,
- kompletna instalacja segmentu naziemnego.

Faza ta obejmuje stopniowe umieszczanie wszystkich satelitów na orbitach, aż do zapewnienia pełnego wykorzystania infrastruktury naziemnej.

4. Ostatnia faza dotyczy użytkowania i komercyjnego działania.

System Galileo to inicjatywa o charakterze międzynarodowym; zainteresowanie udziałem w niej wyraziło wiele państw nie należących do UE i ESA. Z punktu widzenia przeciętnego użytkownika najważniejsze było podpisanie 26 czerwca 2004 r. przez Unię Europejską i Stany Zjednoczone umowy w sprawie Promocji, Warunków i Wykorzystywania Satelitarnych Systemów Nawigacji Galileo i GPS oraz związanych z nimi zastosowań. Wypracowany układ zapewnia, że sygnały systemu Galileo nie będą miały negatywnego wpływu na systemy nawigacyjne wykorzystywane przy prowadzeniu operacji wojskowych przez Stany Zjednoczone i NATO. Ponadto, zarówno USA jak i UE będą uzgadniać kwestie dotyczące wspólnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa poszczególnych państw-stron umowy. Zgodnie z porozumieniem cywilny handel oraz przepływ towarów i usług związanych z nawigacją satelitarną powinien opierać się na zasadach równości podmiotów i wolnego rynku.

Mając na uwadze możliwość uzyskania dużych korzyści dla cywilnych i komercyjnych użytkowników, pod warunkiem kompatybilności i współ-operacyjności dwóch niezależnych systemów, USA i UE wymieniają się doświadczeniami i technicznymi informacjami, co zaowocowało osiągnięciem porozumienia dotyczącego utworzenia wspólnego sygnału cywilnego. Odbiorniki dwu-systemowe (GPS-Galileo) zapewnią większą dostępność, precyzję i solidność, co będzie stanowić podstawę nowej generacji usług i aplikacji opartych na danych satelitarnych, z których będą mogli korzystać użytkownicy zarówno ze sfer gospodarczych, naukowych czy administracji publicznej, jak i klienci indywidualni.

Bardzo aktywne zainteresowanie udziałem w systemie Galileo wykazały Chiny, które już w 2003 r. podpisały porozumienie o współpracy z EU. Na mocy tego dokumentu Chiny zobowiązały się przeznaczyć 200 mln euro na program Galileo, z czego 70 mln na wsparcie udziału chińskich podmiotów w budowie systemu. Reszta środków będzie zainwestowana podczas etapu wdrażania za pośrednictwem koncesjonariusza Galileo. Od kwietnia 2005 r. 3 chińskich ekspertów pracuje w GJU w Brukseli, a latem podpisano pierwsze kontrakty. W czerwcu 2004 r. do programu Galileo przystąpił Izrael, zobowiązując się wpłacić 18 mln euro w fazie rozwoju systemu oraz udostępnić swoją wiedzę technologiczną i doświadczenie. W 2005 r. podpisano porozumienie UE - Ukraina, ustanawiające możliwości współpracy w wielu sektorach nawigacji satelitarnej, a zwłaszcza w nauce i technologii, przemyśle, rozwoju rynku i usług oraz standaryzacji, częstotliwościach i certyfikacji. Przewiduje ono także rozszerzenie zasięgu EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) na Ukrainę i jej uczestnictwo w strukturach zarządzania systemem Galileo. Położenie geograficzne Ukrainy szczególnie predestynuje ją do udziału w usługach EGNOS.

Również Indie zawarły z UE umowę zapewniającą im dostęp do najwyższej jakości usług oferowanych przez Galileo i stwarzającą podstawy do współpracy w tworzeniu regionalnych systemów wspomagania satelitarnego opartych na EGNOS i Galileo.

W dniu 9 lipca 2008 roku Parlament Europejski i Rada przyjęły rozporządzenie w sprawie dalszej realizacji europejskich programów radiowej nawigacji satelitarnej (EGNOS i Galileo). Wymienione rozporządzenie ustala wysokość środków budżetowych, koniecznych do sfinansowania obu programów w okresie 1 stycznia 2007 r. – 31 grudnia 2013 r. na kwotę 3,4 mld euro. Rozporządzenie udoskonala publiczne zarządzanie programami, przewidując ścisły

podział kompetencji pomiędzy Wspólnotą Europejską, Organem Nadzoru Europejskiego GNSS i ESA, przekazując KE realizację programów, przewidując środki umożliwiające zachowanie spójności między opiniami wydanymi przez Komitet ds. Europejskich Programów GNSS i decyzjami przyjętymi przez zarząd Organu Nadzoru Europejskiego GNSS.

Przyszłe zastosowanie systemu Galileo będzie bardzo przydatne i obejmie szeroki zakres usług. Realizowane jednak będzie pod pewnymi warunkami, mianowicie w oparciu o wprowadzenie inteligentnych systemów transportowych oraz powszechną dostępność technologii dokładnego ustalania pozycji.

Zastosowanie systemu Galileo w transporcie, w przyszłości dalszej i bliższej przedstawiono poniżej, w podziale na poszczególne sektory:

Sektor transportu drogowego przewiduje, że zastosowanie systemu Galileo w tym sektorze będzie największe, wskazuje na to dotychczasowe zastosowanie systemów satelitarnych obecnie dostępnych na rynku. Przykładowe możliwości zastosowania:

- pozycjonowanie – należy tu rozumieć nie tylko informowanie kierowcy o bieżącej pozycji, czy też wyznaczanie optymalnej w danej chwili i w danych warunkach i granicach trasy do punktu docelowego, ale również możliwość ustalenia położenia pojazdu po jego kradzieży lub w razie awarii wzywaniu pomocy z automatyczną transmisją współrzędnych pojazdu i informacją o przyczynie zaistniałego defektu; oddanie do eksploatacji systemu Galileo zwiększy też, i to wyraźnie, możliwość wykorzystania systemów satelitarnych w obszarach miejskich o gęstej, wysokiej zabudowie;
- monitorowanie i kierowanie ruchem – utrzymanie płynności ruchu stanie się możliwe dzięki wyposażeniu ogółu pojazdów w odbiorniki systemów satelitarnych i systemy prowadzenia (przekazywania informacji o położeniu pojazdu do centrum dowodzenia);
- zarządzanie flotą pojazdów – usługa ta, dostępna już na rynku, stanie się w pełni efektywna dopiero po wyposażeniu ogółu pojazdów w odpowiednie urządzenia (nieprzerwany nadzór na położeniu pojazdu), co pozwoli na podejmowanie szybkich niezbędnych w różnych sytuacjach decyzji;
- serwis awaryjno-ratunkowy – dzięki znajomości bieżącego położenia wybranego pojazdu (np. karetki pogotowia, wozu strażackiego), otrzymywaniu informacji o ruchu ulicznym i możliwości sterowania sygnalizacją świetlną, usługa ta może znacznie skrócić czas dotarcia prowadzonego pojazdu do punktu docelowego, serwis ten będzie szczególnie przydatny w wielkich aglomeracjach miejskich. Należy tu wspomnieć o inicjatywie „eSafety”, która obejmuje szereg zastosowań, w których można wykorzystywać dokładne pozycjonowanie pojazdów. Wprowadzenie ogólnoeuropejskiego standardu automatycznych połączeń ratunkowych^{8,9} jest priorytetem tej inicjatywy i ma na celu skrócenie czasu interwencji w razie wypadku o 40-50%, co mogłoby potencjalnie uratować przed śmiercią 2500 osób. Podanie informacji o kierunku jazdy oraz rozpoznanie strony autostrady, po której zdarzył się wypadek, ma dla ambulansów i ekip ratowniczych bardzo duże znaczenie, co stanowi dodatkową korzyść, jaką może przynieść system GALILEO;
- system zaawansowanego doradcy kierowcy /Advanced Driver Assistance System – ADAS/ - będzie między innymi informował kierowcę o zbliżającym się niebezpieczeństwie lub przejmował częściową lub pełną kontrolę nad prowadzonym przez niego pojazdem, przykładem może tu być zmniejszenie przez system prędkości pojazdu w sytuacjach ograniczonej widoczności; uruchomienie tego systemu stanie się jednak

⁸ Zalecenie Komisji 2003/558/WE.

⁹ Komunikat Komisji COM (2005) 431.

możliwe dopiero z chwilą wyposażenia odbiornika pojazdu w dane zintegrowane i jednocześnie zapewnienia współdziałania lokalnych komponentów systemu Galileo; przewiduje się, że w 2020 roku ok. 50% samochodów będzie już korzystało z systemu ADAS, a jego wprowadzenie jest głównym celem pilotażowego projektu o nazwie GALLANT;

- opłaty drogowe – zainstalowanie odbiornika systemu Galileo w pojeździe umożliwi bieżące określanie jego położenia oraz zapamiętywanie przebytej trasy. Wysłanie tych informacji do centrum monitorującego pozwoli na doliczenie dla każdego użytkownika dróg należnej opłaty. Pobieranie w ten sposób opłat elektronicznie EFC (*Electronic Free Collection*) za autostrady, bądź drogi, czy wjazd do miasta i przejechanie nimi określonej liczby kilometrów w przypadku miasta np. spędzenie określonej ilości czasu pozwoli uniknąć bardzo kosztownych inwestycji związanych z budową na drogach specjalnych do tego celu terminali;
- system ten może mieć także zastosowanie związane z ubezpieczeniem „pay – pre – use”, jest to ubezpieczenie, w którym wysokość składki zależy od intensywności użytkowania pojazdu.

Sektor transportu kolejowego – możliwość wykorzystania systemu nawigacji satelitarnej Galileo w tym sektorze, zdaniem Komisji Europejskiej, przyczyni się do ożywienia tego rodzaju transportu, którego znaczenie pod koniec XX wieku wyraźnie zmalało. Dla sektora kolejowego realizowany już jest projekt GADEROS /Galileo Demonstrator for Railway Operation Systems/, którego głównym celem jest badanie rynku kolejowego, szczególnie na liniach o małej częstotliwości ruchu. W sektorze transportu kolejowego zakłada się zastosowanie systemu Galileo w takich dziedzinach, jak:

- kontrola pociągów – przewiduje się, że dwie gałęzie europejskiego systemu kierowania ruchem kolejowym ERTMS /European Rail Traffic Management System/, europejski system kontroli pociągów ETCS /European Train Control System/ i europejska struktura kierowania ruchem ETML /European Traffic Management Layer/ swoje funkcjonowanie będą mogły oprzeć na systemie Galileo. System ETCS zajmuje się kontrolą i ochroną pociągów, a ETML kierowaniem ich ruchem i różnego rodzaju regulacjami. Oddanie do eksploatacji systemu Galileo przyczyni się też z pewnością do wzrostu bezpieczeństwa ruchu kolejowego, szczególnie w tych obszarach, w których brak jest urządzeń śledzących;
- zarządzanie siecią kolejową i nadzór nad przewozem towarów – użycie nawigacji satelitarnej pozwoli na redukcję kosztów związanych z dotychczas stosowanymi naziemnymi systemami lokalizacji ruchu pociągów. Wśród innych zastosowań można też wymienić tzw. alarm zbliżeniowy, uruchamiający się w chwili, gdy odległość dzieląca dwa pociągi na tym samym torze staje się mniejsza od założonej oraz alarm prędkościowy, uruchamiający się w chwili, gdy prędkość pociągu przekracza wartość dopuszczalną;
- informacja dla pasażerów – informacja o godzinie przyjazdu i/lub odjazdu danego pociągu do/z wybranej stacji jest istotna w razie wystąpienia opóźnienia, i to nie tylko dla osób na niego oczekujących, ale również w nim podróżujących. System Galileo umożliwi dostarczanie takich dodatkowych informacji, np. turystycznych;
- przegląd tras kolejowych – możliwość kontroli stanu trasy będzie szczególnie przydatna podczas prowadzenia na niej prac remontowych.

Sektor transportu lotniczego – zakłada się, że system Galileo będzie pomocny pilotom we wszystkich fazach lotu (start, lot, lądowanie) i to w każdych warunkach meteorologicznych, spełniających przy tym wymagania bezpieczeństwa. Okaze się to szczególnie przydatne na tych lotniskach i w tych rejonach świata, gdzie nadal nie ma odpowiedniej struktury. Do przewidywanych zastosowań można w tym sektorze zaliczyć:

- transport komercyjny – wzrost dokładności w określaniu trójwymiarowej pozycji pozwoli na zmniejszenie odległości dzielącej samoloty w przestrzeni powietrznej. Przewiduje się, że liczba lotów w ciągu najbliższych dwudziestu lat podwoi się;
- kontrolę ruchu naziemnego – możliwość określania pozycji za pomocą systemu Galileo i efektywnego wykorzystania jego elementów lokalnych przyczyni się z pewnością do zwiększenia bezpieczeństwa samolotów podczas ich kołowania po pasach startowych, gdyż obecnie nadzorujący ruch samolotów kontrolerzy ruchu powietrznego mają do dyspozycji jedynie naziemne radary;
- śmigłowce ratunkowe – przyszły system będzie niezwykle przydatny w czasie lotu i lądowania (startowania) śmigłowców ratunkowych w niesprzyjających warunkach meteorologicznych, a zwłaszcza przy ograniczonej widoczności. Obecnie warunki takie jak np. gęsta mgła, uniemożliwiają często sprowadzenie śmigłowca na miejsce katastrofy.

Sektor transportu morskiego i śródlądowego – transport morski oraz śródlądowy jest jedną z najszerzej stosowanych gałęzi transportu. Dlatego sprawność, bezpieczeństwo i optymalizacja transportu morskiego stanowią kluczowe zagadnienia, do rozwiązania których może przyczynić się system Galileo. Określanie wymogów dla urządzeń pozycjonujących działających w ramach światowego systemu radionawigacyjnego¹⁰ w zakresie dokładności, prawidłowości, ciągłości, dostępności i zasięgu w różnych fazach nawigacji jest zadaniem Międzynarodowej Organizacji Morskiej (*IMO – International Maritime Organization*). W przypadku żeglugi oceanicznej i przybrzeżnej, IMO określa wymogi dla żeglugi oraz normy dla urządzeń pokładowych. Dlatego IMO¹¹ kładzie nacisk na zastosowanie GNSS w odniesieniu do podejść do portu, portów i wód objętych ograniczeniami. Istniejące i planowane systemy obsługujące statki znajdujące się na morzu (takie jak „systemy nadzoru ruchu statków” i „automatyczne systemy identyfikacji”) polegają na przekazywaniu informacji związanych z ich położeniem. Informacje te może przekazywać także GNSS. W następstwie dyrektywy 2002/59/WE ustanawiającej wspólnotowy system monitorowania i informacji o ruchu statków, która podkreśla znaczenie bezpieczeństwa morskiego i gotowości do działań w razie wystąpienia zanieczyszczeń, Unia Europejska zobowiązała się do wprowadzenia do 2008 r. przybrzeżnego systemu monitorowania ruchu statków dla całej UE.

W sektorze morskim realizowany jest projekt o nazwie NAUPLIOS, którego głównym celem jest wzrost bezpieczeństwa nawigacji morskiej, m.in. poprzez jak najwcześniejszą identyfikację jednostek wpływających na wody terytorialne danego państwa oraz nieprzerwane monitorowanie statków przewożących ładunki niebezpieczne mogące zagrozić środowisku naturalnemu. Przykładowe przyszłe zastosowanie systemu Galileo:

- pozycjonowanie – możliwość określania pozycji przez morskie jednostki pływające za pomocą odbiorników dwu-systemowych Galileo-GPS, co zwiększy dokładność otrzymywanej pozycji, a tym samym nastąpi poprawa bezpieczeństwa żeglugi. Ponadto, dodatkowe informacje w sygnale Galileo sprawią, że określane w ten sposób współrzędne będą obarczone przez nawigatorów znacznie większym zaufaniem niż współrzędne określane obecnie jedynie za pomocą systemu GPS;
- manewry i pomiary na podejściach i w akwenach portowych – możliwość korzystania z systemu Galileo, a w szczególności z jego wybranych serwisów, przyniesie wymierne efekty, zwłaszcza w niekorzystnych warunkach hydrometeorologicznych, podczas

¹⁰ Rezolucja A.953(23) w sprawie światowego systemu radionawigacyjnego oraz rezolucja A.915(22) w sprawie znowelizowanej polityki morskiej i wymagań odnośnie do przyszłego światowego systemu nawigacji satelitarnej.

¹¹ Rezolucja A.915(22) w sprawie znowelizowanej polityki morskiej i wymagań odnośnie do przyszłego światowego systemu nawigacji satelitarnej.

realizacji wielu różnych operacji, takich jak dokładna lokalizacja podwodnych przeszkód czy też precyzyjne układanie rurociągów i kabli;

- poszukiwanie i ratowanie – przez jeden z serwisów systemu Galileo zwiększy dokładność i wydajność systemu poszukiwania i ratowania (COSPAS-SARSAT).

Przewozy śródlądowymi drogami wodnymi stanowią niewielki procent przewozów transportowych w porównaniu z udziałem przypadającym na transport drogowy. Jednak, aby rozpowszechnić wykorzystanie śródlądowych dróg wodnych, podejmowane są różne środki mające na celu modernizację tego sektora. Dyrektywa 2005/44/WE w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej zachęca do wykorzystywania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w celu zwiększania sprawności i bezpieczeństwa działań logistycznych oraz poprawy poziomu ochrony środowiska naturalnego. Dyrektywa ta rekomenduje również stosowanie technologii pozycjonowania, która w pełnym zakresie może być wykorzystana po wdrożeniu działania systemu Galileo.

Różnorodne systemy usprawniające transport budowane w oparciu o nawigację satelitarną, czyli nowoczesną technologię, będą coraz powszechniej stosowane na całym świecie. Rozwój ich będzie także spowodowany pełnym wdrożeniem samego systemu Galileo ale również globalnej nawigacji satelitarnej – GNSS. Dodatkową motywacją do coraz większego zastosowania tego typu technologii w różnych sektorach transportu, będą coraz większe korzyści w zakresie poprawy bezpieczeństwa, monitoringu, zarządzania, czy korzyści ekonomiczne płynące z wykorzystania tego typu technologii. Ponadto, niektóre dyrektywy UE odnoszą się do wdrażania systemów opierających się na technologii satelitarnej, mających na celu także usprawnienie transportu unijnego.

Literatura:

- [1]. Januszewski J.: Systemy satelitarne GPS, Galileo i inne. Wydawnictwo Naukowe. Warszawa 2007.
- [2]. System Nawigacyjny Galileo. Aspekty strategiczne, naukowe i techniczne. WKiŁ, Warszawa 2006 (z języka angielskiego przetłumaczył Klebanowski M.).
- [3]. Zielona Księga w sprawie zastosowań nawigacji satelitarnej z 2006 roku. Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela 2006.
- [4]. Przegląd średniookresowy Białej Księgi Komisji Europejskiej dotyczącej transportu z 2001 r. „Utrzymać Europę w ruchu -zrównowazona mobilność dla naszego kontynentu”. Bruksela 22.06.2006.
- [5]. The Galileo Project Galileo Design Consolidation. European Commission 2003.
- [6]. Strona internetowa Polskiego Biura ds. Przestrzenie Kosmicznej - <http://www.kosmos.gov.pl/>
- [7]. Strona internetowa ESA – Europejskiej Agencji Kosmicznej - <http://www.esa.int/esaCP/index.html>
- [8]. Strona internetowa Komisji Europejskiej Galileo European Satellite Navigation System - http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo/index_en.htm
- [9]. Narkiewicz J.: Podstawy układów nawigacyjnych. WKiŁ, Warszawa, 1999.
- [10]. Rydzikowski W., Wojewódzka-Król K.: Transport w procesie gospodarowania [w] Transport. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- [11]. Sprawozdanie ogóle dotyczące działalności UE w 2008 roku. Komisja Europejska, Bruksela-Luksemburg 2009.

Ewa Dębicka
Piotr Garbarczyk

PODEJŚCIE PROCESOWE W SYSTEMIE ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ INSTYTUTU TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO. WYBRANE PROBLEMY I ZAGADNIENIA.

Właściwe funkcjonowanie procesów stanowi podstawę dobrze działającego systemu zarządzania jakością w organizacji. Najczęściej pojawiające się problemy dotyczą przede wszystkim prawidłowego zdefiniowania procesów, przypisania do nich odpowiednich właścicieli oraz określenia prawidłowych mierników. Autorzy artykułu przedstawili funkcjonowanie procesów i związane z tym zagadnieniem problemy w Instytucie Transportu Samochodowego.

1. Wprowadzenie

Podejście procesowe jest jedną z ośmiu podstawowych zasad zarządzania jakością. Norma PN-EN ISO 9001:2009 określa je jako „Stosowanie systemu procesów w organizacji wraz z ich identyfikacją oraz wzajemnymi oddziaływaniami między tymi procesami i zarządzanie nimi w celu osiągnięcia zamierzonych wyników”[3]. Właściwe zdefiniowanie procesów jest podstawą prawidłowo działającego systemu zarządzania w przedsiębiorstwie. Każda organizacja posiadająca wdrożony system zarządzania jakością, ze względu na prowadzony rodzaj działalności, posiada wyodrębnione specyficzne procesy. Podobnie sytuacja przedstawia się w Instytucie Transportu Samochodowego.

Instytut Transportu Samochodowego należy do jednostek badawczo-rozwojowych, które w rozumieniu ustawy definiowane są jako „państwowe jednostki organizacyjne wyodrębnione pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, tworzone w celu prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych, których wyniki powinny znaleźć zastosowanie w określonych dziedzinach gospodarki narodowej i życia społecznego” [5]. Jednostkami badawczo-rozwojowymi są instytuty naukowo-badawcze (taką jednostką jest Instytut Transportu Samochodowego), a także ośrodki badawczo-rozwojowe, centralne laboratoria i inne jednostki organizacyjne, których podstawowym zadaniem jest prowadzenie podobnej działalności.

Prawidłowe wdrożenie podejścia procesowego w organizacjach, w tym w jednostkach badawczo-rozwojowych odbywa się etapowo i wymaga wprowadzenia kilku niezbędnych działań, do których należą m.in.:

- identyfikacja procesów organizacji,
- opisanie i wdrożenie procesów,
- monitorowanie i analiza procesów ,
- działania korygujące i doskonalące dotyczące funkcjonowania procesów.

W Instytucie funkcjonuje kilkanaście procesów, które są aktualizowane i doskonalone, zgodnie z potrzebami. Procesy te zostały podzielone na główne, zarządcze oraz pomocnicze, każdy z nich posiada właściciela i jest analizowany oraz monitorowany poprzez odpowiednie mierniki.

2. Mapa procesów oraz podstawowe rodzaje procesów w Instytucie Transportu Samochodowego

Literatura przedstawia wiele definicji procesu. Norma PN-EN ISO 9000:2006 definiuje proces jako „zbiór działań wzajemnie powiązanych lub wzajemnie oddziałujących, które przekształcają wejścia w wyjścia” [4].

Wg normy PN-EN ISO 9001:2009 (pkt. 4.1) organizacja powinna:

- określić procesy potrzebne w systemie zarządzania jakością i ich zastosowanie w organizacji,
- określić sekwencję tych procesów i ich wzajemne oddziaływanie,
- określić kryteria i metody potrzebne do zapewnienia skuteczności zarówno przebiegu, jak i nadzorowania tych procesów,
- zapewnić dostępność zasobów i informacji niezbędnych do wspomaganie przebiegu i monitorowania tych procesów,
- monitorować, mierzyć tam gdzie ma to zastosowanie, i analizować te procesy,
- wdrażać działania niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych wyników i ciągłego doskonalenia tych procesów [3].

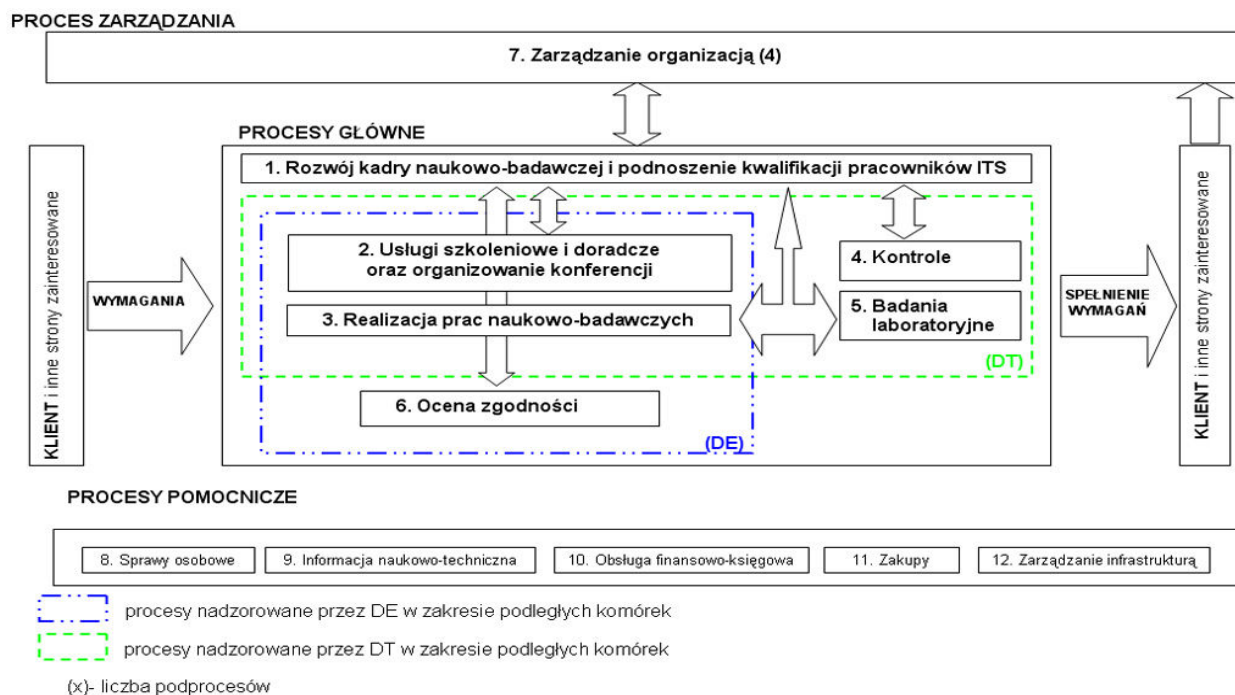
W/w norma mówi również, że każda organizacja powinna określić procesy (liczbę i rodzaj) potrzebne do spełnienia swoich celów biznesowych.

W Instytucie Transportu Samochodowego wszystkie procesy przedstawione zostały w postaci mapy procesów będącej elementem Księgi Jakości ITS. Określenie sekwencji procesów i ich wzajemnego oddziaływania jest wymogiem normy PN-EN ISO 9001:2009. Norma nie wymaga graficznego przedstawienia sekwencji procesów, lecz taka właśnie forma wydaje się być bardziej przejrzysta i łatwiejsza w odbiorze niż forma opisowa.

Tworząc mapę procesów Instytutu wzięto pod uwagę przede wszystkim strukturę organizacyjną firmy, zakres działalności poszczególnych komórek organizacyjnych, sposób zarządzania organizacją i rolę jaką pełnią w organizacji systemy zarządzania. W Instytucie wyodrębniono trzy podstawowe rodzaje procesów:

1. Zarządcze – wspomagające realizację procesów głównych, wymagane dla sprawnego działania firmy.
2. Główne – opisujące podstawową działalność firmy i dające jej wartość dodaną.
3. Pomocnicze – nie przynoszące bezpośrednio wymiernych korzyści finansowych, ale bez których nie byłoby możliwe funkcjonowanie firmy.

Instytut Transportu Samochodowego posiada złożoną strukturę organizacyjną, w której wydzielonych jest kilka pionów, za które odpowiadają poszczególne osoby z kierownictwa organizacji. Odpowiedzialność za konkretne obszary powinna być również ujęta na mapie procesów tak jak to zostało w praktyce przedstawione na mapie procesów ITS (skrót DE i DT oznaczają odpowiednio: Zastępcę Dyrektora ds. Ekonomiki i Organizacji oraz Zastępcę Dyrektora ds. Techniki).



Rys. 1. Mapa procesów Instytutu Transportu Samochodowego.


Źródło: opracowanie własne.

Stworzenie mapy procesów było zadaniem skomplikowanym i pracochłonnym. Opracowanie jej ostatecznej wersji wymagało m.in. odpowiedniego zaangażowania właścicieli wszystkich procesów. Prawidłowa mapa, oddająca rzeczywiste stosunki panujące w jednostce, wymaga nie tylko wyszczególnienia najważniejszych funkcjonujących w organizacji procesów, ale również odpowiedniego przedstawienia istniejących pomiędzy nimi powiązań i oddziaływań.

Mapa procesów z reguły określa powiązania procesowe na pewnym poziomie uogólnienia. Zbyt duże uogólnienie może jednak uniemożliwić przedstawienie tych powiązań w formie zrozumiałej i jasnej dla odbiorcy. Z drugiej strony należy być świadomym faktu, że zbyt duża szczegółowość wpływa na małą przejrzystość mapy. Staje się ona wtedy bardzo skomplikowana, a co za tym idzie - nieczytelna. Poza tym tworzenie zbyt dużej liczby procesów może się przyczynić do późniejszych problemów z ich monitorowaniem i rzetelną analizą, a skrajnych przypadkach nawet sparaliżować działanie jednostki. Dobra mapa procesów powinna ułatwić pracownikom organizacji i jej klientom zewnętrznym zrozumienie relacji procesowych w systemie zarządzania organizacją.

Procesami głównymi są procesy typowe dla działalności Instytutu, a więc: rozwój kadry naukowo-badawczej, realizacja prac naukowo-badawczych oraz badania laboratoryjne. Proces zarządzania dzieli się na cztery podprocesy, które opisują komunikację wewnętrzną i zewnętrzną, współpracę międzynarodową i krajową, planowanie prac i budżetowanie, a także utrzymanie i doskonalenie systemu zarządzania jakością w jednostce.

Każdy proces i podproces w Instytucie Transportu Samochodowego jest opisany w karcie procesu (podprocesu). Dla przejrzystości i czytelności opracowano uniwersalny formularz. Wzór karty procesu przedstawiony jest na rysunku nr 2.

	INSTYTUT TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO	Wydanie
	KARTA PROCESU ITS P -	z dnia
	Nazwa procesu	Strona

Właściciel procesu Nazwa stanowiska

I. Cel procesu
.....

II. Uczestnicy procesu
.....

III. Terminologia
.....

IV. Wejście procesu
.....

V. Wyjście procesu
.....

VI. Odpowiedzialność i sposób postępowania
.....

VII. Zapisy

Rodzaj zapisu	Miejsce i czas przechowywania / osoba odpowiedzialna	Postępowanie po okresie przechowywania

VIII. Mierniki procesu
.....

IX. Załączniki
.....

X. Rejestry
.....

XI. Dokumenty związane
.....

Opracował <i>(imię i nazwisko, podpis, data)</i>	Sprawdził <i>(imię i nazwisko, podpis, data)</i>	Zatwierdził <i>(imię i nazwisko, podpis, data)</i>
	Kierownik SJ	Dyrektor ITS

Rys. 2. Wzór przykładowej karty procesu dla jednostki badawczo-rozwojowej.

Źródło: opracowanie własne

Elementami każdej karty procesu (podprocesu) są:

- Numer i nazwa procesu - nazwa krótko określa działanie, którego proces dotyczy;
- Właściciel procesu - osoba odpowiedzialna za realizację celu przypisanego danemu procesowi (może to być np. Sekretarz Naukowy, Kierownik Zakładu);
- Cel procesu;
- Uczestnicy procesu - klienci procesu, jego realizatorzy oraz dostawcy;
- Terminologia - odwołująca się najczęściej do normy PN-EN ISO 9000:2006 i/lub Księgi Jakości ITS;
- Wejście procesu i wyjście procesu – z ujętymi grupami dokumentów i działaniami ściśle związanymi z danym procesem;
- Odpowiedzialność i sposób postępowania – z przedstawionym sposobem realizacji danego procesu wraz z poszczególnymi etapami i osobami odpowiedzialnymi za konkretne działania;
- Zapisy tworzone przy realizacji procesu - ich miejsce i czas przechowywania oraz osoba za to odpowiedzialna;
- Mierniki służące monitorowaniu procesu i ocenie realizacji jego celu;
- Załączniki - formularze nierozdzielnie związane z danym procesem (o ile takie występują);
- Rejestry stosowane podczas realizacji procesu;

- Przywołane w karcie dokumenty;
- Tabela z miejscami na podpisy osób uczestniczących w tworzeniu danej karty procesu.

Karta jest opracowywana przez właściciela danego procesu, sprawdzana przez kierownika Sekcji Jakości i Bezpieczeństwa Informacji, a zatwierdzana przez Dyrektora Instytutu.

Podstawowym problemem podczas tworzenia kart procesów jest przypisanie do nich odpowiednich właścicieli oraz dopasowanie właściwych mierników.

3. Właściciele procesów

„Właściciel procesu to osoba, która odpowiada za efekty całości nadzorowanego procesu. Posiada odpowiednie kwalifikacje do koordynowania jego realizacji oraz stosowną wiedzę o całości procesu, potrafi zaprojektować jego przebieg, ocenić skuteczność oraz ma niezbędne uprawnienia do wprowadzania zmian” [1].

W poniższej tabeli wyszczególnione są wszystkie karty procesów/podprocesów Instytutu Transportu Samochodowego wraz z przypisanymi do nich właścicielami.

Tabela 1

Karty procesów ITS i ich właściciele

Nr karty	Nazwa procesu / podprocesu	Właściciel
ITS P-01	Rozwój kadry naukowo-badawczej i podnoszenie kwalifikacji pracowników	Sekretarz Naukowy
ITS P-02	Usługi szkoleniowe i doradcze oraz organizowanie konferencji	Kierownik Pracy
ITS P-03	Realizacja prac naukowo-badawczych	Kierownik Pracy
ITS P-04	Kontrole	Kierownik Zakładu Kontroli Jakości
ITS P-05	Badania laboratoryjne	Kierownik Zakładu
ITS P-06	Ocena zgodności	Zastępca Dyrektora ds. Ekonomiki i Organizacji
ITS P-07	Zarządzanie organizacją	Dyrektor ITS
ITS P-7.1	Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna	Dyrektor ITS
ITS P-7.2	Współpraca międzynarodowa i krajowa	Kierownik Sekcji Funduszy, Planowania i Zamówień Publicznych
ITS P-7.3	Planowanie prac i budżetowanie	Główny Księgowy
ITS P-7.4	Utrzymanie i doskonalenie systemu zarządzania jakością	Pełnomocnik Dyrektora ds. Jakości i Rozwoju
ITS P-08	Sprawy osobowe	Kierownik Działu Kadr
ITS P-09	Informacja naukowo-techniczna	Kierownik Sekcji Informacji Naukowej i Wydawnictw
ITS P-10	Obsługa finansowo-księgowa	Główny Księgowy
ITS P-12	Zarządzanie infrastrukturą	Kierownik Działu Administracyjno-Technicznego

Źródło: opracowanie własne

Wbrew pozorom przypisanie odpowiednich właścicieli poszczególnym procesom nie jest sprawą łatwą. W Instytucie Transportu Samochodowego funkcjonuje wiele komórek organizacyjnych silniej lub słabiej ze sobą powiązanych. Ma to bezpośredni wpływ na większą złożoność struktury organizacyjnej ITS. Problem rozwiązuje się sam, gdy właścicielem danego procesu okazuje się kierownik komórki organizacyjnej, która jako jedyna w organizacji ów proces realizuje. Niestety taka sytuacja nie zdarza się często. W Instytucie funkcjonuje np. pięć laboratoriów badawczych, a proces dotyczący tych badań jest tylko jeden. W takiej sytuacji jedynym właściwym wyjściem było przypisanie procesu wszystkim kierownikom poszczególnych laboratoriów.

Warto też zauważyć, że właścicielem procesu rzadko bywa osoba, której służbowo podlegają wszystkie komórki odpowiedzialne za jego realizację. Cechą charakterystyczną procesu jest bowiem jego poziomy przebieg – względem schematu organizacyjnego firmy [1]. Taka sytuacja występuje np. w przypadku realizacji prac naukowo-badawczych. Za daną pracę mogą być odpowiedzialni pracownicy kilku działów, ale właściciel procesu (w tym

wypadku kierownik pracy) jest tylko jeden. Właściciel procesu powinien ustalić z kierownikami innych komórek organizacyjnych ITS to, jak dany proces będzie realizowany – jak będzie przebiegał z komórki do komórki, jakie są dane wejściowe i wyjściowe, na jakich warunkach i kto będzie uczestniczył w jego realizacji. W ten sposób właściciel procesu będzie w stanie zarządzać kluczowymi miernikami tego procesu oraz jego efektywnością [2].

Zdarza się, że sprawą sporną w organizacji jest problem, kto tak naprawdę powinien „czuwać” nad prawidłowym przebiegiem danego procesu, a w razie potrzeby wprowadzać zmiany w karcie procesu i być za nią odpowiedzialny. Dla niektórych oczywistą sprawą jest, że powinien to być właściciel procesu. Otóż w Instytucie Transportu Samochodowego nie było tak zawsze. Przez dosyć długi okres czasu ciężar odpowiedzialności za dane procesy spoczywał właściwie na Sekcji Jakości i Bezpieczeństwa Informacji (SJ). To jej pracownicy starali się w miarę możliwości dbać o aktualność procesów, monitorować je oraz dokonywać ich analizy. Audyty zewnętrzne i wewnętrzne pokazały jednak, że takie działanie nie było właściwe. Realni właściciele procesów przestali być z nimi związani i tak naprawdę za nie odpowiedzialni. Mimo wysiłków sekcji SJ karty procesów traciły na aktualności. W praktyce to właściciele wiedzą, co w danym procesie się dzieje, co należy zmienić, co usunąć, a co zaktualizować. Zmiana podejścia w organizacji przyniosła niemal natychmiast wymierne efekty. Właściciele zainteresowali się swoimi procesami i systematycznie dokonują ich aktualizacji. Oczywiście w przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów lub wątpliwości Sekcja Jakości i Bezpieczeństwa Informacji służy radami i pomocą. Rolą sekcji jest również umieszczanie aktualnych kart procesów w dokumentacji systemowej.

4. Prawidłowa identyfikacja mierników procesów

Punkt 8.2.3 normy PN-EN ISO 9001:2009 mówi, że „Organizacja powinna stosować odpowiednie metody monitorowania oraz, gdy to ma zastosowanie, metody pomiarów procesów systemu zarządzania jakością. Metody te powinny wykazać zdolność procesów do osiągnięcia zaplanowanych wyników” [3].

Właściciel powinien na bieżąco monitorować swój proces. Dokonuje tego poprzez gromadzenie i analizę odpowiednich informacji wynikających z realizacji procesu. Nie jest to możliwe bez wyznaczenia mierników. Ustalenie odpowiednich mierników niejednokrotnie stwarza duże trudności. Mierniki powinny być w sposób praktyczny wykorzystane w systemie zarządzania jakością, a nie tylko być tworzone na potrzeby auditów zewnętrznych. Mają one ułatwić i w ogóle umożliwić pomiar przyjętych w procesie celów jakościowych.

Aby mierniki spełniały swoją rolę powinny:

- być zrozumiałe,
- być przejrzyste,
- być niezawodne (czyli wolne od błędów pomiaru),
- mierzyć efektywność,
- być zorientowane na doskonalenie,
- nie wykluczać się wzajemnie.

Każdy miernik powinien mieć także ustaloną wartość docelową. Gdy wartość miernika spadnie poniżej ustalonego poziomu w sytuacji, gdy to jest konieczne wdrażane są odpowiednie działania korygujące lub zapobiegawcze.

Mierniki procesów możemy podzielić na ilościowe, jakościowe oraz wartościowe. Ich właściwe dobranie i dopasowanie pozwala ocenić:

- czy dany proces przebiega bez zakłóceń,
- czy proces odpowiada i spełnia oczekiwania pracowników i klientów zewnętrznych,
- jakie elementy procesu wymagają poprawy.

Poniżej w tabeli przedstawione są charakterystyczne mierniki procesów wraz z przykładowymi kryteriami oceny (wartość docelowa). Dla przykładu podano mierniki zawarte w procesie dotyczącym badań laboratoryjnych w Instytucie Transportu Samochodowego.

Tabela 2

Mierniki procesów zawarte karcie procesu „Badania laboratoryjne” w ITS

Rodzaj miernika	Nazwa miernika	Kryterium oceny
Mierniki ilościowe	Liczba wyrobów niezgodnych	Brak wyrobów niezgodnych
Mierniki jakościowe	Liczba skarg i reklamacji	Liczba uznanych skarg i reklamacji nie powinna przekroczyć 1%
	Ocena efektywności systemu	Spełnienie wymagań dokumentów będących kryteriami auditów, Utrzymanie akredytacji PCA
Mierniki wartościowe	Przychód netto	Utrzymanie wartości z poprzedniego roku

Źródło: opracowanie własne

Wartości mierników procesów powinny być systematycznie monitorowane i analizowane. W przypadku pojawienia się niepokojących danych pracownicy realizujący dany proces powinni bezzwłocznie poinformować o tym właściciela procesu, a następnie zgodnie z jego zaleceniami podjąć odpowiednie działania. Wszystkie osoby uczestniczące w procesie powinny mieć o nim wyczerpującą wiedzę. Dysponując odpowiednimi informacjami pracownicy nie tylko wypełniają poprawnie swoje obowiązki, ale też rozumieją proces, w którym biorą udział.

Problemem może okazać się fakt, że w przypadku niektórych mierników (szczególnie tych dotyczących spraw finansowych) mogą wystąpić trudności w uzyskaniu danych ze względu na ich poufny charakter.

Nie wszystkie osoby związane z realizacją procesu mają do takich informacji dostęp. Tego rodzaju sytuacja wymusza jeszcze większe zaangażowanie i odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie procesów na ich właścicielach (i ewentualnie osobach uczestniczących w procesie i posiadających dostęp do danych poufnych), gdyż tylko oni dysponują pełnym zasobem informacji o funkcjonowaniu danego procesu.

Analiza mierników dokonywana jest w Instytucie Transportu Samochodowego raz w roku – podczas przeglądu zarządzania. Ocena funkcjonowania procesów jest jednym ze stałych punktów przeglądu. Ponadto, wśród załączników do raportu z przeprowadzonego przeglądu znajduje się corocznie aktualizowana lista mierników procesów zachodzących i ich kryteria. Jest to zgodne z wymaganiami normy PN-EN ISO 9001:2009, która w punkcie 5.6.3 mówi m.in., że „dane wyjściowe z przeglądu zarządzania powinny obejmować wszelkie decyzje i działania związane z doskonaleniem skuteczności systemu zarządzania jakością i jego procesów” [3].

5. Podsumowanie

Wdrożenie podejścia procesowego w organizacji wymaga dużo pracy i konsekwencji. Jednak zalety wprowadzenia takiego rozwiązania z pewnością rekompensują poniesione nakłady i czas. Podejście procesowe wprowadza zarządzanie poziome, które przechodzi poprzez granice między różnymi komórkami organizacyjnymi i skupia działania pracowników na głównych celach organizacji.

Korzyści, jakie przynosi organizacji przyjęcie podejścia procesowego to przede wszystkim:

- integracja procesów w celu umożliwienia osiągnięcia planowanych wyników,

- możliwość skoncentrowania wysiłków na skuteczności i efektywności procesów,
- bieżący nadzór nad powiązaniem i oddziaływaniem pomiędzy poszczególnymi procesami,
- przejrzyste określenie działań i odpowiedzialności za poszczególne zadania w organizacji,
- zrozumienie przez pracowników roli, jaką pełnią w organizacji i systemie zarządzania jakością (a co za tym idzie większe zaangażowanie ludzi w działalność organizacji),
- skoncentrowanie na pracy zespołowej,
- przypisanie kluczowej roli działaniom doskonalącym i zapobiegawczym.

Procesy w Instytucie Transportu Samochodowego są ze sobą ściśle powiązane. Wzajemnie na siebie oddziałują i nie przeprowadza się ich analizy, ani monitoruje w całkowitym oderwaniu od innych procesów.

Instytut Transportu Samochodowego koncentruje swoją działalność przede wszystkim na rozwoju kadry naukowo-badawczej, badaniach laboratoryjnych oraz pracach naukowo-badawczych. Odzwierciedleniem tej działalności są odpowiednie procesy główne. Trzeba jednak pamiętać, że funkcjonowanie organizacji nie odbywałoby się sprawnie bez pozostałych procesów – z jednej strony dotyczących zarządzania, za które odpowiedzialna jest Dyrekcja ITS, a z drugiej strony związanych ze wspomaganie działania zakładów produkcyjnych, za które to procesy odpowiedzialność ponoszą sekcje i działy o charakterze pomocniczym. Wzajemne współdziałanie pomiędzy wszystkimi komórkami, a co za tym idzie pomiędzy procesami funkcjonującymi w Instytucie Transportu Samochodowego wpływa na prawidłowe działanie całego systemu zarządzania jakością.

Literatura:

- [1] Lewandowski M., Tworzenie mapy procesów. Zarządzanie jakością w praktyce, aktualizacja 24, kwiecień 2007
- [2] Preus A., System zarządzania procesami – wykorzystaj metodę przy wdrażaniu SZJ. Zarządzanie jakością w praktyce, aktualizacja 22, luty 2007
- [3] PN-EN ISO 9001:2009 „Systemy zarządzania jakością – Wymagania”
- [4] PN-EN ISO 9000:2006 „Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia”
- [5] Ustawa z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (tekst jednolity opublikowany w Dz.U. z 2008 r. Nr 159, poz. 993)

Marek Łepkowski

**ANALIZA WYKORZYSTANIA FUNDUSZY STRUKTURALNYCH
I FUNDUSZU SPÓJNOŚCI NA LATA 2004-2006
PRZEZ NOWE PAŃSTWA CZŁONKOWSKI UE**

Wprowadzenie

Rok 2009 to rok podsumowania 5-ciu lat doświadczeń związanych z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Jest to także kolejny rok podsumowania możliwości i zdolności wykorzystania środków finansowych otrzymanych z Unii Europejskiej. Jeszcze przed przystąpieniem do Wspólnoty przed Polską powstały możliwości wykorzystania wielu programów pomocowych w postaci funduszy przedakcesyjnych.

Członkostwo w Unii Europejskiej to przede wszystkim wzmocnienie pozycji Polski na arenie międzynarodowej i nowe miejsce w Europie, co związane jest z przynależnością do najważniejszej europejskiej organizacji międzynarodowej, która osiągnęła znaczące sukcesy w swoim funkcjonowaniu i która charakteryzuje się wysoką skutecznością w osiąganiu swoich celów. Jednocześnie wstąpienie do Unii Europejskiej oznacza dla Polski konieczność przystosowania się do warunków gospodarczych, politycznych i społecznych obowiązujących we Wspólnocie. Pełne rezultaty zachodzących przeobrażeń widoczne będą w kolejnych latach. Proces adaptacji Polski w UE jest trudny, ale w dalszej perspektywie podniesie on poziom życia i pozwoli na systematyczne niwelowanie różnic rozwojowych pomiędzy Polską a krajami Europy Zachodniej.

Polska w pełni zaakceptowała i zadeklarowała wdrożenie w całości dorobku wspólnotowego bez ubiegania się o rozwiązania przejściowe, a także wyraziła wolę pełnego uczestnictwa w polityce spójności społeczno-gospodarczej Unii Europejskiej od momentu akcesji oraz korzystania z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności na zasadach dostępnych dla innych krajów członkowskich.

Większość programów pomocowych działa na zasadzie bezzwrotnych pożyczek lub podziału kosztów między UE a polskimi instytucjami. Programy pomocowe dotyczą budowy oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacji, sieci gazowniczych, rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej, rozwoju badań naukowych i innych działań mających wpływ na rozwój gospodarczy kraju i jego modernizację oraz likwidację zapóźnień i „luki cywilizacyjnej”, która dzieliła Polskę od krajów zachodnich.

Fundusze strukturalne wraz z Funduszem Spójności stanowią szczególnie istotne instrumenty polityki gospodarczej Unii Europejskiej. Jedną z metod realizacji dążeń strukturalnej polityki Unii Europejskiej jest bezpośrednia finansowa pomoc przy restrukturyzacji i modernizacji mechanizmów gospodarczych regionów słabiej rozwiniętych. Cel spójności ekonomicznej i społecznej państw członkowskich ma być osiągnięty poprzez szereg działań mających przyspieszyć proces zmniejszania dysproporcji pomiędzy poszczególnymi regionami Wspólnoty. Pozyskiwanie funduszy strukturalnych stanowi nie lada wyzwanie dla przedsiębiorstw, w tym małych i średnich, instytucji naukowo-badawczych i innych podmiotów gospodarczych.

Wraz z upływem 2008 roku nastąpił czas podsumowania wyników postępu związanego z wykorzystaniem funduszy strukturalnych na lata 2004-2006 w Polsce i pozostałych „nowych” państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Pomimo początkowych problemów związanych z organizacyjnym, technicznym i merytorycznym niedostosowaniem zasad przyznawania środków w ramach funduszy strukturalnych, należy podkreślić, że w roku 2007 nastąpił znaczny wzrost tempa w zakresie

ich wykorzystywania. W kolejnym roku odnotowano znaczne postępy przy podpisywaniu umów, a tym samym zwiększenie intensywności wydatkowania środków finansowych.

Uruchomienie strumienia finansowego stanowiącego znaczną pomoc dla Polski i pozostałych 9-ciu państw stworzyło szereg nowych możliwości, również w zakresie działań badawczo-rozwojowych. Finansowanie działań z wykorzystaniem środków pieniężnych pochodzących z funduszy strukturalny cieszyło się znaczną popularnością, czego dowodem jest lawinowo wzrastająca liczba podmiotów ubiegających się o wsparcie w najróżniejszych obszarach aktywności gospodarczej.

Można śmiało stwierdzić, że otwarcie europejskiego zaplecza finansowego w sposób znaczący przyczyniło się do wzrostu poziomu potencjału badawczego w tych jednostkach, które do tej pory borykały się z problemami finansowymi i opierały swoją działalność jedynie na niewystarczającym wsparciu ze środków budżetowych. W jednostkach naukowych, których sytuacja finansowa była lepsza, fundusze strukturalne stwarzają nie tylko możliwości wyrównania potencjału finansowo-organizacyjnego w stosunku do ich europejskich odpowiedników i konkurentów, ale poprzez zwiększenie wymagań organizacyjnych, technicznych i finansowych stawianych polskim placówkom badawczym powodują konieczność zaangażowania w nadchodzących latach znacznego potencjału intelektualnego i finansowego. Rolą jednostek naukowo badawczych na tym rynku jest nie tylko poddawanie się działaniom czynników konkurencyjnych, ale także wykorzystanie kooperacyjnych możliwości podniesienia poziomu dokonywanych badań i efektów wdrażanych innowacji. Utrzymanie pozycji na rynku badawczym w szeroko rozumianej gałęzi transportu samochodowego, wymaga ogromnych nakładów wiedzy, techniki, zaplecza kapitałowego. Fundusze strukturalne stanowią jedną z kilku form wsparcia między innymi wyżej wymienionych obszarów, przyczyniając się tym samym do wzrostu aktywności jednostek naukowych oraz stymulacji rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw.

Fundusze strukturalne są także podstawowym instrumentem wsparcia finansowego dla tych podmiotów, którym samodzielnie trudno by było zrealizować dane przedsięwzięcie naukowe, czy to ze względów finansowych, technicznych czy też ze względu na możliwości kadrowe. Znaczna część krajowych ośrodków naukowych już dziś potrafi doskonale korzystać z pomocy unijnej.

W artykule omówione zostaną zagadnienia związane ze stopniem wykorzystania funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce oraz wśród państw UE oraz pozostałych nowych krajach unijnych, w tym ze szczególnym uwzględnieniem sektora transportu.

Artykuł składa się z następujących części:

- I część prezentuje stan wykorzystania środków z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce do końca 2008 roku wraz z porównaniem z innymi krajami UE,
- II część prezentuje wykorzystanie środków z funduszy strukturalnych na Sektorowy Program Operacyjny Transport do końca 2008 roku,
- III część prezentuje starania i osiągnięcia Instytutu Transportu Samochodowego w pozyskiwaniu środków z funduszy strukturalnych na realizację projektów.

1. Stan wykorzystania środków z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce do końca 2008 roku wraz z porównaniem z krajami UE

Wsparcie rozwoju gospodarczego państw nowoprzyjętych do UE jest głównym celem polityki strukturalnej UE. Instrumentami polityki strukturalnej służącymi realizacji celu są fundusze strukturalne przeznaczane na działania mające doprowadzić w długim okresie do spójności ekonomicznej i społecznej Unii. Fundusze strukturalne są więc kierowane w te sektory gospodarki i te regiony, które nie są w stanie dorównać do unijnego poziomu gospodarczego bez uzyskania wsparcia finansowego.

Trzy podstawowe cele, na których oparta jest Wspólnotowa polityka strukturalna to przede wszystkim:

- wsparcie rozwoju i dostosowań strukturalnych regionów opóźnionych w rozwoju oraz słabo zaludnionych,
- wsparcie wspieraniu i dostosowaniu pod względem ekonomicznym i społecznym regionów przeżywających trudności strukturalne i dokonujących przeobrażeń,
- pomoc na rzecz adaptacji i modernizacji polityki systemów oświaty, szkolenia zawodowego i zatrudnienia.

Zasadniczymi funduszami, biorąc po uwagę zainteresowanie składaniem przez Instytutu Transportu Samochodowego wniosków aplikacyjnych, finansującymi działania strukturalne Unii Europejskiej były:

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF)**, który pozwalał na współfinansowanie inicjatyw na rzecz rozwoju lokalnego oraz tworzenia i zabezpieczania trwałych miejsc pracy, jak też działalności średnich i małych przedsiębiorstw, inwestycji w dziedzinie kultury, tworzenie lub utrzymywanie trwałego zatrudnienia, infrastruktury, rozwoju turystyki oraz inwestycji w dziedzinie kultury, ochrony i poprawy stanu środowiska, sfery badawczo-rozwojowej oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego.
- **Europejski Fundusz Społeczny (ESF)**, który wspierał przedsięwzięcia przeciwdziałające bezrobociu oraz rozwijał zasoby ludzkie, zmierzając do zwiększenia poziomu zatrudnienia, równości kobiet i mężczyzn na rynku pracy, trwałego rozwoju oraz spójności gospodarczej i społecznej.

Innym instrumentem polityki strukturalnej jest Fundusz Spójności będący instrumentem finansowym UE. Nie należy on do funduszy strukturalnych i wdrażany jest na poziomie wybranych państw a nie regionów. Jego celem jest ułatwienie integracji słabiej rozwiniętych krajów poprzez budowę sieci transportowych oraz obiektów ochrony środowiska o znaczeniu ponadregionalnym.

W perspektywie finansowania na lata 2004-2006 Polsce przyznano **7 635,3** mln euro na realizację projektów w ramach funduszy strukturalnych, w tym na EFRR 4 652,8 mln euro, a na EFS 1 748,9 mln euro oraz **5 630,0** mln euro w ramach Funduszu Spójności.

W układzie Sektorowych Programów Operacyjnych (SPO) realizujących Podstawy Wsparcia Wspólnoty środki z zasobów funduszy strukturalnych (7 320,7 mln euro) zostały rozdysponowane w następujący sposób:

- SPO Wzrost konkurencyjności gospodarki – 17,8% całości środków (1 300 mln euro),
- SPO Rozwój zasobów ludzkich – 17,3% całości środków (1270,4 mln euro),
- SPO Transport – 8,6% całości środków (627,2 mln euro),
- Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – 39,2% całości środków (2 869,5 mln euro),
- pozostałe: 1 253,6 mln euro stanowiących 17,1% całości środków.

Zgodnie z analizą przeprowadzoną przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego „kwota łącznych płatności z kont programowych od początku uruchomienia programów operacyjnych do 31 stycznia 2009 r. osiągnęła wartość ponad 30,4 mld zł, co przy uwzględnieniu wartości kursów, po których przeliczano wydatki poświadczane do Komisji Europejskiej we wnioskach o płatności pośrednie, oznacza wykorzystanie alokacji na poziomie 92,2 proc.”¹² Według raportu Komisji Europejskiej „kwota wydatków certyfikowanych do KE od początku uruchomienia programów osiągnęła poziom ponad 7,1

¹² Wykorzystanie środków z funduszy strukturalnych i funduszu spójności w ramach Narodowego Planu rozwoju 2004—2006 oraz Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007—2013 - Informacja miesięczna za grudzień 2008 r, str. 3. Warszawa 2009.

mld EUR, co stanowi blisko 83 proc. zobowiązań na lata 2004-2006. Łącznie, do końca 2008 r. strona polska otrzymała z KE tytułem refundacji ponad 6,6 mld EUR, co stanowi ponad 77% zobowiązań na lata 2004-2006.”¹³

Tabela nr 1 zawiera porównanie płatności dokonanych na rzecz beneficjentów w ramach poszczególnych programów operacyjnych wg. stanu na koniec 2007 r. i koniec 2008 r., a także płatności od początku perspektywy finansowej 2004-2006.

Tabela 1

**Płatności dla beneficjentów w poszczególnych programach operacyjnych
za lata 2007-2008 (mln zł.)**

Program Operacyjny		Płatności dla beneficjentów na koniec 2007	Płatności dla beneficjentów na koniec 2008	Płatności dla beneficjentów od początku perspektywy finansowej 2004-2006	
Sektorowy Program Operacyjny		w mln zł			
	Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw	2 603 800	1 737 700	4 341 500	
	Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego	Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego	7 441 800	1 970 700	9 412 500
		Europejski Fundusz Społeczny	904 300	547 100	1 451 400
	Razem ZPORR		8 346 100	2 517 800	10 863 900
	Transport	2 774 200	1 088 200	3 862 400	
	Rozwój Zasobów Ludzkich	3 806 500	1 012 600	4 819 100	
Razem		17 530 600	6 356 300	23 886 900	

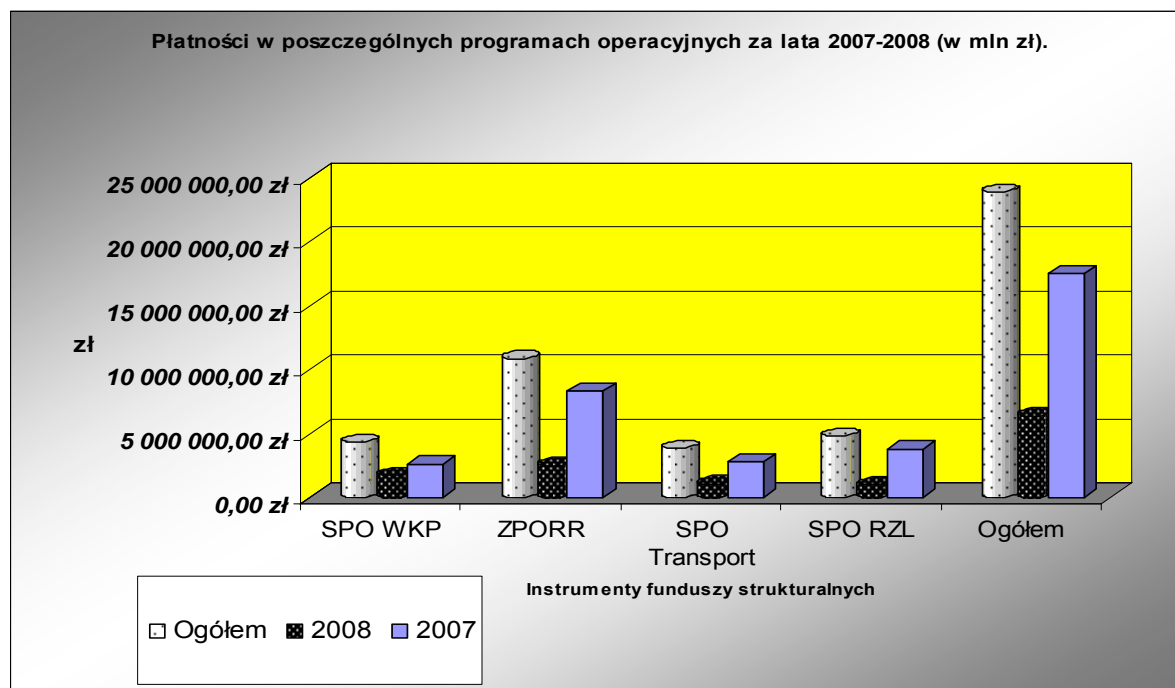
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

Tabela nr 2 prezentuje w sposób graficzny porównanie płatności jakie pozyskali beneficjenci programów operacyjnych w latach 2007 i 2008.

¹³ op.cit.

Tabela 2

**Płatności w poszczególnych programach operacyjnych
za lata 2007-2008 (w mln zł)**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

W 2008 roku nastąpił szczególnie silny wzrost poziomu absorpcji środków wspólnotowych. Wartość złożonych wniosków wyniosła w ujęciu procentowym w ramach:

- SPO WKP 364,9%,
- ZPORR 263,9%,
- SPO Transport 176%,
- SPO RZL 178,9%.

Wartość umów o dofinansowanie, które zawarte zostały w ramach uruchomionych programów i stanowiące procent alokacji w perspektywie finansowej na lata 2004-2006 wyniosła dla:

- SPO WKP 100,3%,
- ZPORR 102,7%,
- SPO Transport 119,7%,
- SPO RZL 99,5%.

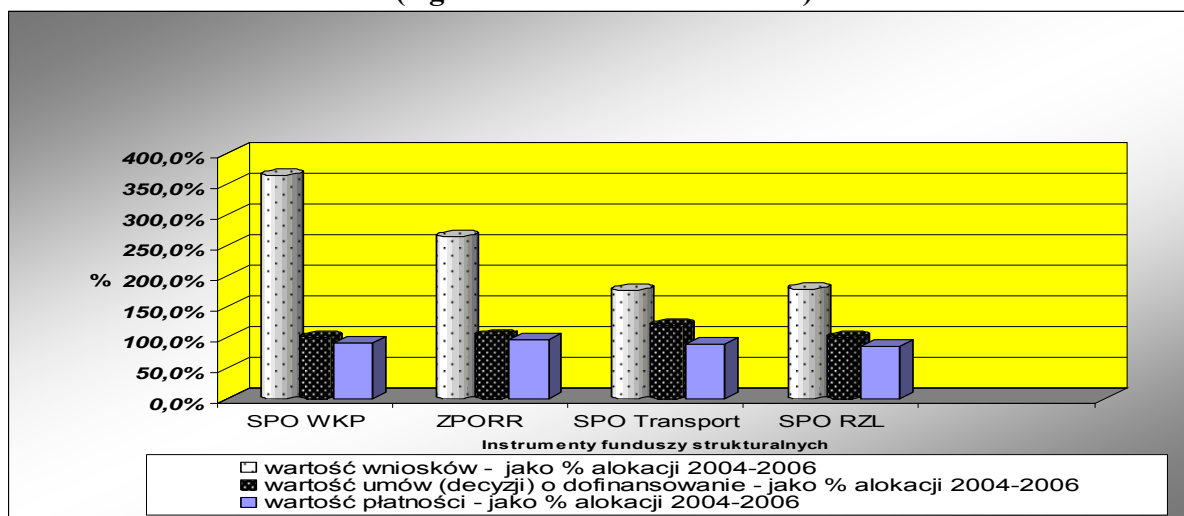
Jednocześnie wartość dokonanych płatności w ramach uruchomionych programów, z kont programowych na rzecz beneficjentów, wyniosła 8,2 mld zł. W ujęciu procentowym alokacja w perspektywie finansowej wyniosła dla:

- SPO WKP 91,5%,
- ZPORR 96,2%,
- SPO Transport 89,4%,
- SPO RZL 85,2%.

Poniższy wykres prezentuje w sposób graficzny poziom absorpcji środków w ramach funduszy strukturalnych wg stanu na koniec 2008 r.

Wykres 2

Wartość złożonych wniosków, podpisanych umów o dofinansowanie oraz płatności zrealizowanych z funduszy strukturalnych z podziałem na programy operacyjne, stanowiące procent realizacji zobowiązań na lata 2004-2006 (wg. kursów na koniec 2008 r.)



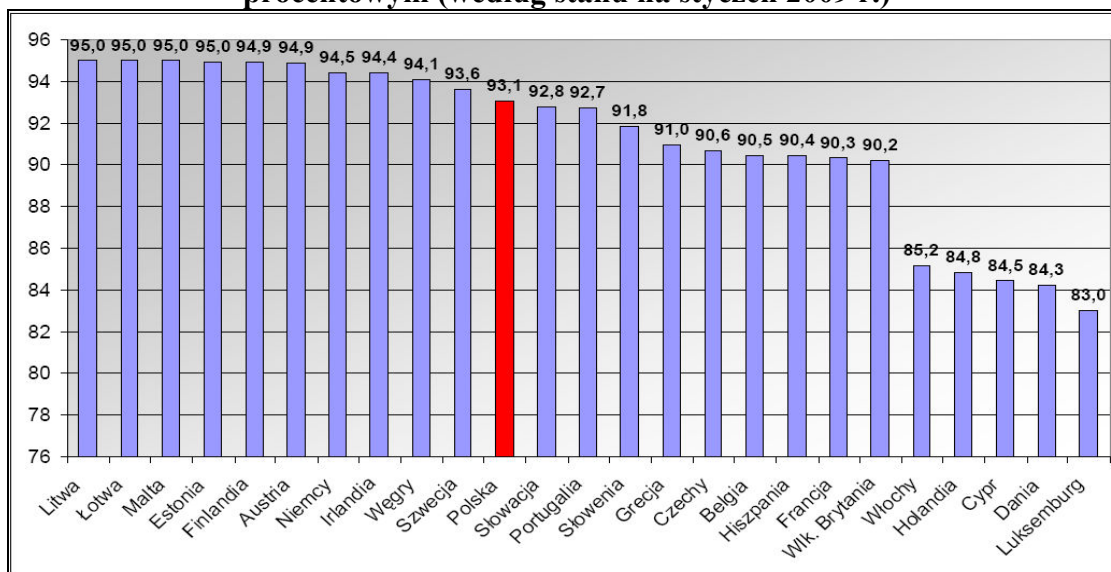
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

Zgodnie z danymi Komisji Europejskiej ze stycznia 2009 roku, płatności przekazane przez KE w postaci zaliczek i refundacji dla poszczególnych krajów członkowskich UE, stawiają Polskę w gronie państw najsukuteczniej wykorzystujących otrzymane środki strukturalne na lata 2004-2006. Polska otrzymała już 93,1% alokacji, w sytuacji gdy KE wypłaca państwom członkowskim tylko 95% alokacji, a pozostałe 5% może zostać przekazane w końcowym etapie rozliczeniowym.

Niezwykle istotne jest również to, że Polska znalazła się wśród państw UE, które nie zostały obciążone „mechanizmem anulowania” części przyznanej wcześniej alokacji. Obok Polski w grupie tej znalazły się także Finlandia, Cypr, Czechy, Estonia, Węgry, Litwa, Łotwa i Malta.

Wykres 3

Wykorzystanie środków strukturalnych przez państwa członkowskie UE w ujęciu procentowym (według stanu na styczeń 2009 r.)



Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, na podstawie danych Komisji Europejskiej.

Kryzys, jaki dotknął gospodarkę światową, spowodował konieczność wydłużenia okresu „kwalifikowalności” wydatków dla niektórych programów operacyjnych na lata 2004-2006. Komisja Europejska zaakceptowała wnioski państw Unii Europejskiej przedłużając ten okres do końca czerwca 2009 r.

2. Fundusz Spójności

W wyniku integracji ekonomicznej i gospodarczej Europy i prowadzenia działań mających na celu poszerzenie Unii Europejskiej, wystąpiła konieczność, podobnie jak w przypadku uruchomienia funduszy strukturalnych, zniwelowania różnic w poziomie ekonomicznym pomiędzy państwami „starej UE” a nowoprzyjętymi w 2004 roku. W tym celu został powołany, na mocy Traktatu z Maastricht o utworzeniu Unii Europejskiej z 1991 r., który wszedł w życie w 1993 r., Fundusz Spójności. Zadaniem Funduszu było wsparcie finansowe przeznaczone na realizację dużych inwestycji związanych z rozwojem lub modernizacją infrastruktury transportowej i ochrony środowiska.

Fundusz Spójności będący instrumentem polityki strukturalnej UE, nie jest funduszem strukturalnym, bowiem projekty realizowane w ramach tego funduszu mają charakter krajowy, a nie regionalny. Głównym celem Funduszu jest wzmacnianie spójności społecznej i gospodarczej UE dzięki finansowaniu dużych projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury transportowej. Zgodnie z filozofią zrównoważonego rozwoju, pomoc w zakresie rozwoju infrastrukturalnego realizowana jest z jednoczesną dbałością o ochronę środowiska naturalnego.

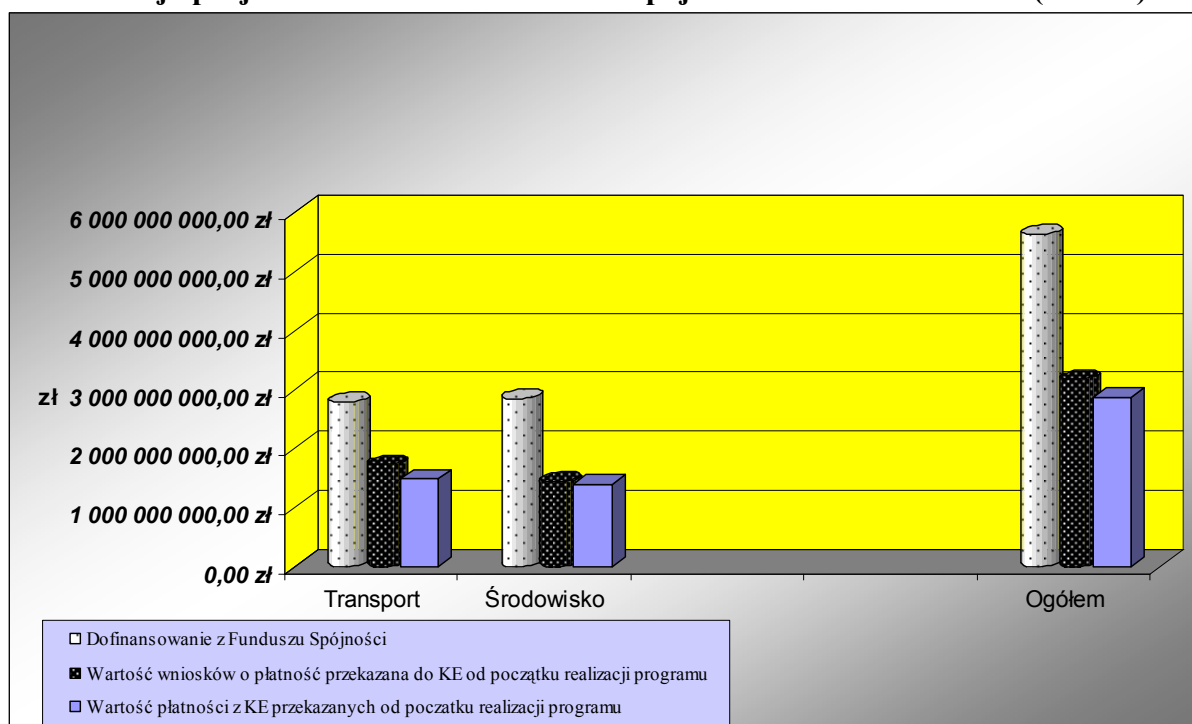
Polska otrzymała do dyspozycji 5,63 mld euro w celu finansowania dużych projektów infrastrukturalnych i w zakresie ochrony środowiska o znaczeniu ogólnokrajowym.

Stan realizacji projektów w ramach Funduszu Spójności do końca 2008 roku przedstawia się w następujący sposób:

- wartość wniosków o płatność przekazanych do Komisji Europejskiej od początku realizacji programu wyniosła: ogółem 3 170 372 845 zł (tj. 56,28% dostępnej alokacji), w tym:
 - Transport 1 727 364 049 zł (tj. 62,08%),
 - Środowisko 1 443 008 796 zł (tj. 50,62%),
- wartość płatności otrzymanych z Komisji Europejskiej od początku realizacji programu wyniosła: ogółem 2 870 463 771,00 zł (tj. 50,96% dostępnej alokacji), w tym:
 - Transport 1 480 050 226,00 zł (tj. 53,19%),
 - Środowisko 1 390 413 544,00 zł (tj. 48,78%).

Poniższy wykres prezentuje stan zaawansowania realizacji projektów i refundacji otrzymanych z Komisji Europejskiej według stanu na koniec 2008 roku.

Realizacja projektów w ramach Funduszu Spójności – na koniec 2008 r. (w euro)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

Stosunkowo niski, jak do tej pory poziom wykorzystania środków finansowych w ramach Funduszu Spójności nie oznacza, że pozostałe środki przepadną, bowiem, zgodnie z systemem funkcjonowania i zarządzania projektami w ramach Funduszu Spójności, ich realizacja trwa do 2010 roku włącznie, a wnioski o płatności końcowe obejmujące 20% alokacji projektów mogą być kierowane do KE do końca I półrocza 2011.

3. Wykorzystanie środków z funduszy strukturalnych na Sektorowy Program Operacyjny Transport

Sektorowy Program Operacyjny Transport (SPO TRANSPORT) jest jednym z programów operacyjnych służących realizacji celów wsparcia finansowego w ramach funduszy strukturalnych na lata 2004 – 2006. SPO Transport określa strategiczne kierunki działań oraz wysokość środków przeznaczonych na rozwój sfery transportu. Środki na współfinansowanie projektów realizowanych w ramach SPO Transport pochodzą w głównej mierze z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Celem generalnym Sektorowego Programu Operacyjnego Transport jest doprowadzenie w jak najszybszym czasie zarówno do krajowej, jak i europejskiej spójności transportowej. Włączenie Polski w system europejskich sieci infrastruktury transportowej, stanowiący jeden z celów cząstkowych polityki wsparcia, zależy jest od zapewnienia znacznych nakładów finansowych na jej modernizację i rozbudowę.

Szczególny nacisk został położony na rozwijanie takich elementów infrastruktury transportowej, które wpływają na zwiększenie konkurencyjności gospodarki. Infrastruktura transportowa, po jej modernizacji, przyczyni się do wzrostu konkurencyjności produktów i usług, całych sektorów, regionów, a także całej gospodarki poprzez wzrost działań inwestycyjnych w miejscach, gdzie występuje szczególne zatłoczenie, zwiększanie możliwości dostępu i penetracji nowych rynków, ułatwianie kooperacji produkcyjnej

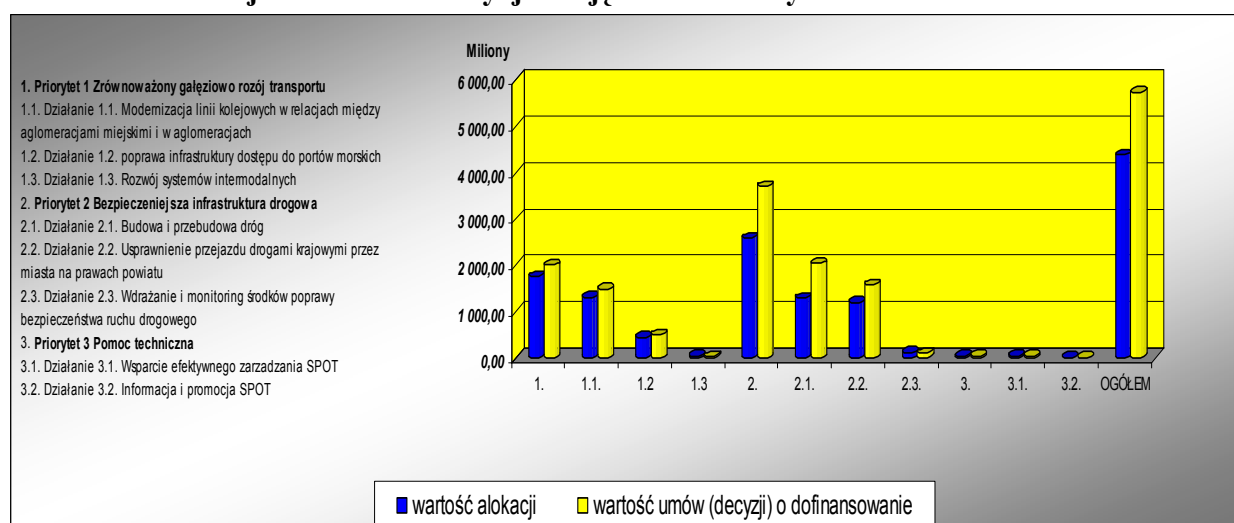
szczególnie w sektorach tzw. *high-tech*, doskonalenie systemów logistycznych oraz podnoszenie jakości produktów i usług.

Lata 2007-2008 charakteryzowały się zintensyfikowaniem działań w zakresie podpisywania umów na realizację projektów w wyniku ogłoszonych konkursów, realizacji projektów oraz refundacji projektów już zakończonych. Na koniec lutego 2009 r., od początku okresu realizacji SPO Transport, wartość podpisanych 151 umów i decyzji o dofinansowaniu projektów wyniosły 5 751 552 795,07 zł., co stanowiło 131,26% zakontraktowanych środków w ramach dostępnej alokacji w tym Programie. Zrealizowano 139 projektów, w tym dokonano całkowitego rozliczenia finansowego w przypadku 40 i pozyskano na zasadzie refundacji kwotę 3 927 110 000 zł stanowiącą 89,62% dostępnej alokacji.

Poniższy wykres przedstawia wartość alokacji oraz umów/decyzji w ujęciu finansowym.

Wykres 5

Wartość alokacji oraz umów/decyzji w ujęciu finansowym w ramach SPOT 2004-2006



Źródło: opracowanie własne na podstawie „Informacja o realizacji Sektorowego Programu operacyjnego Transport na dzień 28 lutego 2009 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2009.

Rok 2008 kończy, zgodnie z zasadą n+2, możliwość ubiegania się i realizacji projektów w ramach przyznanych funduszy strukturalnych na lata 2004-2006, w tym w sektorze transportu i infrastruktury. Pomimo początkowych trudności związanych z opracowaniem, zatwierdzeniem i wdrażaniem strategicznych Sektorowych Programów Operacyjnych (SPO), następował stały postęp rzeczowy i finansowy w realizacji tych programów, pozwalający optymistycznie patrzeć na kwestię wykorzystania unijnych środków finansowych.

4. Działania aplikacyjne Instytutu Transportu Samochodowego w pozyskiwaniu środków z funduszy strukturalnych na realizację projektów.

Instytut Transportu Samochodowego (ITS) realizuje szereg prac naukowo-badawczych finansowanych ze środków budżetowych (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Infrastruktury i inne). Wiele projektów finansowanych było i nadal jest ze środków własnych Instytutu. Ze względu na ograniczoną możliwość realizacji projektów wymagających znacznych nakładów finansowych Instytut rozpoczął w 2005 roku intensywne starania o pozyskanie środków w ramach funduszy strukturalnych. Posiadając już doświadczenie w zakresie uczestnictwa w innego rodzaju konkursach (aplikacja w ramach Programów Komisji Europejskiej), opracowano wnioski umożliwiające realizację tych

projektów, których Instytut nie mógł finansować ze środków własnych. Warto podkreślić, że Instytut ubiegał się przede wszystkim o środki na realizację badań naukowo-rozwojowo-wdrożeniowych.

Modernizacja laboratoriów i zakładów Instytutu dokonywana była sukcesywnie przez ostatnie lata na zasadzie częściowego finansowania własnego (tabela poniżej). W latach 2004-2008 dokonano inwestycji na kwotę ponad 18 mln zł, w tym 6 704 tys. zł. ze środków własnych.

Tabela 2

Zadania inwestycyjne ITS realizowane w latach 2004-2008 w tys. zł

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Środki (Własne /Obce)	2004	2005	2006	2007	2008	Razem
1	Rozbudowa budynku ITS	W	2 871	0	576	0	0	3447
2	Rozbudowa Bazy Badawczej Centrum Ochrony Środowiska	W	325	54	0	0	452	831
		O	7 533	0	0	0	1 865	9398
3	Inwestycje w Obszar Bezpieczeństwa Aktywnego i BRD	W	0	0	49	0	0	49
		O	149	0	135	0	62	346
4	Rozbudowa Bazy Badawczej Centrum Badań Materiałowych	W	0	510	1 199	106	38	1 853
		O	0	800	157	0	508	1 465
5	Rozbudowa Wyposażenia Badawczego laboratorium Telematyki	W	5	163	0	0	0	168
		O	0	0	0	90	185	275
6	Rozbudowa Bazy Zarządzania Transportem	W	0	71	179	0	106	356
		O	0	0	122	22	0	144
	Razem		10 883	1 598	2 417	218	3 216	18 332

W ramach perspektywy finansowej 2004-2006 Instytut aplikował sześciokrotnie, w tym o środki z dwóch Sektorowych Programów Operacyjnych, które swoim zakresem umożliwiały ITS, jako beneficjentowi, ubieganie się o współfinansowanie projektów naukowo-wdrożeniowych:

SPO Rozwój zasobów Ludzkich:

- Uwarunkowania i strategię rozwoju przedsiębiorstw transportu samochodowego w Polsce.
- Psychologia w systemie działań na rzecz trzeźwości kierujących pojazdami.

SPO Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw:

- Opracowanie innowacyjnych technologii produkcji wahaczy kompletnych ze stopów aluminium.
- Rozszerzenie zakresu badań oferowanych o możliwość wzorcowania przyrządów do pomiaru wielkości elektrycznych oraz świetlnych.

- Wyposażenie laboratorium nowych technologii monitorowania pracy pojazdów i kierowców z wykorzystaniem tachografu cyfrowego i GPS.
- Wyposażenie laboratorium badania percepcji kierowcy zawodowego w warunkach ekstremalnych.

W roku 2005 decyzją Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 września 2005 roku przyznano Instytutowi środki finansowe na realizację projektu pt. „Opracowanie innowacyjnych technologii produkcji wahaczy kompletnych ze stopów aluminium” w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, Priorytet I Rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacyjności poprzez wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu, Działanie 1.4: Wzmocnienie współpracy między sferą badawczo-rozwojową a gospodarką. Projekt był realizowany w ramach konsorcjum, w którego skład oprócz Instytutu Transportu Samochodowego wchodził Instytut Metali Nieżelaznych, Oddział Metali Lekkich (IMN-OMN) z siedzibą w Skawinie, Instytut Odlewnictwa (IOD) z siedzibą w Krakowie, Przemysłowy Instytut Motoryzacji (PIMot) z siedzibą w Warszawie oraz podmiot wdrażający wyniki badań, firma „Mototechnika”, Spółka jawna, Józef Zborowski z siedzibą w Jasienicy 639.

Zakończenie

Unia Europejska dokonując reformy własnego systemu wsparcia nauki szczególną uwagę położyła na stworzeniu podstaw ułatwiających dostęp do środków pomocowych także tym państwom, które od niedawna stały się członkami Unii Europejskiej. Tym samym otwarto możliwości efektywniejszej współpracy partnerskiej zarówno europejskich ośrodków badawczych, jak i przedsiębiorstw wdrażających wyniki pracy jednostek badawczo-naukowych.

Wykonanie zadań wynikających z założeń programowych perspektywy finansowej 2004-2006 od samego początku stanowiło wyzwanie zarówno dla przedsiębiorstw, w tym małych i średnich przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych i innych instytucji dążących do dalszego rozwoju działalności, jak i administracji odpowiedzialnej za prawidłową realizację procesu.

Pomimo początkowych problemów związanych z implementacją podstaw funkcjonowania funduszy strukturalnych, które opierają się na zasadach pomocniczości (subsydiarności), koncentracji, partnerstwa, programowania, dodatkowości (współfinansowania) oraz opóźnieniami wynikającymi z braku aktów wykonawczych do dokumentów programowych określających możliwości wykorzystania środków pochodzących z unijnych funduszy strukturalnych, należy podkreślić, że od 2007 roku nastąpił silny wzrost działań aplikacyjnych podmiotów ubiegających się o pozyskanie środków na realizację projektów, sprawniejsze przyznawanie dofinansowania przez instytucje zarządzające oraz zintensyfikowanie działalności beneficjentów dążących do finalizacji realizowanych projektów. Tym samym nastąpił wzrost przepływów środków finansowych dokonywanych przez instytucję zarządzającą funduszami strukturalnymi stanowiących refundacje poniesionych wydatków.

Jednocześnie pomimo trudności wynikających również z niedostatecznego wsparcia instytucji odpowiedzialnych za realizację poszczególnych programów operacyjnych, udało się doprowadzić do wysokiego poziomu wykorzystania otrzymanych środków w wyżej wymienionej perspektywie finansowej na poziomie 93,1% alokacji środków, co stawia Polskę w gronie państw najskuteczniej wykorzystujących otrzymane środki finansowe.

Znacznie gorzej pod tym względem wypada realizacja zadań w ramach Funduszu Spójności. Jedynie 56,28% wartości wniosków o płatność skierowanych do KE oraz 50,96% otrzymanych środków na zasadzie refundacji poniesionych kosztów na realizację projektów

nie stanowi podstaw do optymizmu. Na usprawiedliwienie takiego stanu rzeczy przemawia jednak to, że projekty realizowane w ramach Funduszu Spójności są strategicznymi z punktu widzenia gospodarki narodowej o zasięgu krajowymi i znacznym stopniu skomplikowania zarówno infrastrukturalnego, jak i organizacyjnego (projekty z zakresu ochrony środowiska i infrastruktury transportowej).

Członkostwo w UE postawiło wysokie wymagania polskim placówkom naukowo-badawczym. Integracja myśli społeczeństwa naukowego stanowiło i stanowi w dalszym ciągu szansę na stałe usytuowanie się na europejskim rynku badawczym. Zasilenie polskiej nauki i przedsiębiorstw w środki finansowe to także możliwość wyrównania potencjału finansowo-organizacyjnego większości polskich jednostek naukowo-badawczych w stosunku do ich europejskich odpowiedników i konkurentów, wymiana myśli technicznej i technologicznej, wymiana kadry naukowej i eksperckiej, doposażenie aparaturowe umożliwiające rozszerzenie zakresu badań.

Wysokie wymagania organizacyjne, techniczne i finansowe stawiane polskim placówkom badawczym powodują konieczność zaangażowania w nadchodzących latach znacznego potencjału intelektualnego i finansowego. Rolą jednostek naukowo badawczych na tym rynku jest nie tylko poddawanie się działaniom czynników konkurencyjnych, ale także wykorzystanie kooperacyjnych możliwości podniesienia poziomu dokonywanych badań i efektów wdrażanych innowacji.

Kolejne lata funkcjonowania perspektywy finansowania 2004-2006 pozwoliły na zdobycie przez beneficjentów oraz partnerów kooperujących w ramach konsorcjów, znacznych doświadczeń zwianych z aplikacją, realizacją zadań oraz sprawozdawczością merytoryczno-finansowej. Lata 2007-2008, pokazały jak polskie jednostki naukowe i przedsiębiorstwa poradziły sobie z początkowymi problemami zwianymi z opracowywaniem i przygotowaniem wniosków aplikacyjnych. Zwrócenie szczególnej uwagi na często skomplikowaną procedurę aplikacyjną pozwoliło na wyeliminowanie błędów, które były powodem odrzuceń wniosków w początkowej fazie konkursowej chociażby z powodów formalnych.

Aktywność aplikacyjna Instytutu Transportu Samochodowego wskazuje, że poruszanie się wokół zawiłych kwestii organizacyjnych, technicznych i finansowych nie stanowi przeszkody w zakresie umiejętności pozyskania środków na działalność badawczo-rozwojową. Zdobyte doświadczenie w zakresie planowania, zarządzania, rozliczania i monitorowania realizacji prac dofinansowanych z budżetu UE, ma wymierną wartość. W ramach nowej perspektywy finansowej 2007-2013 Instytut aplikował aż ośmiokrotnie w zakresie wyposażenia w aparaturę badawczą oraz 13-tokrotnie w ramach projektów szkoleniowych. W opracowaniu jest równocześnie kilka następných projektów.

Wybór kolejnych przedsięwzięć badawczych, przygotowanie wniosków aplikacyjnych czy opracowanie niezbędnych załączników, opierać się będzie na praktycznej znajomości zagadnień i oczekiwań Komisji przyznających środki finansowe. Jeśli myślimy o poprawieniu pozycji konkurencyjnej jednostki, to właśnie inwestycja w nowoczesność i personel wydaje się być działaniem pozwalającym z optymizmem patrzeć w przyszłość. Umiejętność skutecznego wykorzystania funduszy strukturalnych powinna zapewnić długookresowe funkcjonowanie jednostki na wysokim poziomie.

UWARUNKOWANIA PRAWNE PRZEWOZU WARTOŚCI PIENIĘŻNYCH

Dokumentem normującym transport wartości pieniężnych w Polsce jest Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14.10.1998 r. w sprawie szczegółowych zasad i wymagań, jakim powinna odpowiadać ochrona wartości pieniężnych przechowywanych i transportowanych przez przedsiębiorców i inne jednostki organizacyjne (Dz. U. Nr 129/98 poz. 858). Rozporządzenie wyróżnia dwa rodzaje pojazdów transportujących wartości pieniężne: tzw. pojazdy przystosowane (transport zawierający wartości większe niż 1 jednostka obliczeniowa) oraz pojazdy specjalne tzw. bankowozy (transport powyżej 20 jednostek obliczeniowych). Jedna jednostka obliczeniowa oznacza limit stale lub jednorazowo przechowywanych wartości pieniężnych, wynoszących 120-krotność przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia za ubiegły kwartał. Załącznik nr 3 do rozporządzenia określa warunki techniczne pojazdów przystosowanych do przewozu wartości pieniężnych. Z punktu widzenia elektryki i elektromechaniki wymagane są następujące zabezpieczenia:

- drzwi z mechanizmem automatycznego blokowania,
- elektromechaniczny zawór odcięcia dopływu paliwa lub prądu,
- radiowy, optyczny lub akustyczny system alarmowy,
- środki łączności wewnętrznej i zewnętrznej.

Kolejny załącznik nr 4 odnosi się do wymagań technicznych samochodów specjalnych (bankowozów) transportujących ww. wartości pieniężne. Do najważniejszych zabezpieczeń elektrycznych i elektromechanicznych należą:

- sygnalizator alarmowy o zmiennym tonie mocowany w przedziale silnikowym; włącznik sygnalizatora powinien być łatwo dostępny dla kierowcy lub członka zespołu konwojującego oraz samoczynnie włączający się przy próbie niepowołanego otwarcia każdych drzwi,
- sygnalizacja alarmowa połączoną ze światłami awaryjnymi i sygnalizatorem alarmowym o zmiennym tonie oraz włącznikiem rozrusznika i blokadą dopływu paliwa,
- elektromechaniczny zawór odcinający dopływ paliwa lub inne urządzenie dające taki sam skutek,
- urządzenia łączności radiowej.

O wyposażeniu pojazdu służącego do przewozu gotówki mówi także Biała Księga Komisji Wspólnot Europejskich dnia 18.05.2009, podkreślająca znaczenie systemu nawigacji satelitarnej. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznej pojazdu zawarte są w polskich normach PN-S-76021 zat.: „Instalacja elektryczna pojazdów samochodowych”.

Na poniższych rysunkach zaprezentowano kilka ujęć popularnie stosowanego bankowozu.



Rys. 1. Popularny w Polsce bankowóz, Volkswagen Crafter 50

Źródło: Volkswagen, www.vwuzytkowe.pl



Rys. 2. Wnętrze bankowozu VW Crafter 50

Źródło: Volkswagen, www.vwuzytkowe.pl



Rys. 3. Model Volkswagen 9.150 ECE przeznaczony na rynek brazylijski

Źródło: VW Brasil, www.vw.com.br

Centrum Zarządzania i Telematyki z Instytutu Transportu Samochodowego w ramach 7 konkursu na projekty rozwojowe będzie realizowało projekt pt. „Pasywna ochrona obiektów mobilnych (powietrznych i lądowych) przed oddziaływaniem pocisków AP” w zakresie zintegrowanego systemu kontroli i monitorowania bankowozu. W skład tego systemu wchodzić będą następujące moduły:

- Monitorowanie położenia geograficznego pojazdu,
- Łączność wewnętrzna i zewnętrzna,
- Wykrywanie zagrożenia pożarowego i chemicznego,
- Alarm blokujący bankowóz i informujący centralę o zagrożeniu,
- System wzywania pomocy podczas wypadku – eCall,
- Monitoring wnętrza pojazdu i jego otoczenia.

Instytut Transportu Samochodowego wyraża nadzieję, że stworzona koncepcja spójnego systemu kontroli i monitorowania bankowozu stanie się wzorem do wprowadzenia nowoczesnych przepisów opartych o aktualny stan wiedzy technicznej, które dotyczyłyby pojazdów przewożących wartości pieniężne.

Literatura:

- [1]. Dyrektywa 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotyczącej usług na rynku wewnętrznym.
- [2]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14.10.1998 r. w sprawie szczegółowych zasad i wymagań jakim powinna odpowiadać ochrona wartości pieniężnych przechowywanych i transportowanych przez przedsiębiorców i inne jednostki organizacyjne (Dz. U. Nr 129/98 poz. 858).
- [3]. Biała Księga Komisji Wspólnot Europejskich w sprawie zawodowego, transgranicznego, drogowego transportu znaków pieniężnych denominowanych w euro między państwami członkowskimi w strefie euro z dnia 18.05.2009 (Inicjatywa zgodna z dyrektywą 2006/123/WE)

Marek Maj

HISTORIA POWSTANIA, ROZWÓJ I DZIAŁALNOŚĆ ZAKŁADU KONTROLI JAKOŚCI ITS

Zakład Kontroli Jakości – jako jednostka kontrolująca typu B – został powołany Zarządzeniem Nr 20 Dyrektora Instytutu Transportu Samochodowego z dnia 1 listopada 1993 roku (wówczas pod nazwą Zespół Kontroli Jakości) wydanym w oparciu o Zarządzenie Nr 15 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości z dnia 18 czerwca 1993 roku w sprawie wprowadzenia instrukcji akredytacji jednostek certyfikujących wyroby (Dz. N i M. Nr 6 z 29 czerwca 1993r. poz. 11).

Zespół Kontroli Jakości od początku swojego istnienia, ściśle współpracował z Zakładem Certyfikacji i Normalizacji ITS. Współpraca ta po dzień dzisiejszy polega na realizowaniu procesów kontroli, na pisemny wniosek ZCN, warunków techniczno – organizacyjnych produkcji lub importu u dostawców, którzy zgłosili swoje wyroby lub urządzenia do certyfikacji. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku kontroli dostawca otrzymywał certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub na znak zgodności.

U dostawców, którzy posiadali certyfikowane systemy zarządzania jakością, Zespół Kontroli Jakości przeprowadzał wówczas tzw. ocenę systemu dostawcy, na podstawie której był również wydawany certyfikat.

Zakres kontroli przeprowadzanych przez Zespół Kontroli Jakości był dość szeroki i obejmował m.in. kontrolę urządzeń diagnostycznych, takich jak, analizatory spalin, linie diagnostyczne, dymomierze, wyciągi spalin, a także wszystkie inne urządzenia wymagane na Stacjach Kontroli Pojazdów. Ponadto, kontroli podlegały także wyroby chemii samochodowej – płyny do układów chłodzenia silników, płyny hamulcowe, oraz płyny do spryskiwania szyb samochodowych, a także drążki i przeguby kuliste, przekładnie kierownicze, oraz szereg wyrobów związanych z elektryką pojazdów.

Początkowo, Zespół Kontroli Jakości liczył dwie osoby. Obaj ówczesni pracownicy komórki, kierownik mgr inż. Mirosław Nalazek oraz technik Julian Kluciński, posiadali wymagane certyfikaty auditora.

Od 2002 roku Zespół Kontroli Jakości liczył już 5 osób. Do grona ówczesnych pracowników dołączyli jeszcze mgr inż. Dariusz Wiśniewski, mgr inż. Marek Maj oraz mgr inż. Krzysztof Mystkowski, którzy także ukończyli stosowne szkolenia i uzyskali certyfikaty auditorów.

W 2002 roku nastąpiła zmiana Schematu Organizacyjnego ITS, co pociągnęło za sobą zmianę nazwy z Zespołu Kontroli Jakości na Zakład Kontroli Jakości.

W marcu 2002 roku nastąpiło rozszerzenie zakresu przeprowadzanych przez ZKJ kontroli.

Zakład Kontroli Jakości rozpoczął działalność związaną z przeprowadzaniem okresowych kontroli zgodności produkcji wyrobów homologowanych, na zgodność z wymaganiami Regulaminów EKG ONZ.

Kontrole są przeprowadzane u producentów, którzy uzyskali świadectwa homologacji na podstawie pozytywnych wyników badań uzyskanych w akredytowanych przez Polskie Centrum Akredytacji laboratoriach ITS.

Kontrole obejmują wyłącznie wyroby motoryzacyjne takie jak hełmy motocyklowe, lusterka samochodowe oraz lampy elektryczne pojazdów i inne. W tym zakresie kontroli ZKJ ściśle współpracuje z Centrum Badań Materiałowych oraz Zakładem Oświetlenia i Wyposażenia Elektrycznego Pojazdów.

Pod koniec 2003 roku Zakład Kontroli Jakości po raz kolejny rozszerzył działalność kontrolną. Tym razem kontrolami objęto Ośrodki Szkolenia Kierowców oraz Przedsiębiorstwa Transportowe. Działalność ZKJ związana z kontrolami w/w podmiotów ma

na celu sprawdzenie warunków techniczno – organizacyjnych dla oceny usług świadczonych przez te podmioty. W wyniku przeprowadzonych przez ZKJ kontroli, wydano kilkanaście dobrowolnych certyfikatów na świadczenie usług.

W roku 2004 roku, Zakład Kontroli Jakości przygotował pełną dokumentację na potrzeby akredytacji Polskiego Centrum Certyfikacji, a także złożył do Polskiego Centrum Akredytacji stosowny wniosek.

Pod koniec 2004 roku w ZKJ odbył się audit przeprowadzony przez Polskie Centrum Akredytacji. W wyniku przeprowadzonego auditu ZKJ otrzymał certyfikat akredytacji PCA dla jednostki kontrolującej typu B na zgodność z normą PN-EN ISO/IEC 17020:2006. Certyfikat obejmuje działalność jednostki kontrolującej typu B w zakresie przeprowadzania kontroli warunków techniczno – organizacyjnych produkcji i importu u dostawców certyfikujących swoje wyroby oraz kontroli zgodności produkcji wyrobów homologowanych na zgodność z homologowanym typem.

Pod koniec 2004 roku Zakład Kontroli Jakości przystąpił do wykonywania działalności związanej z przeprowadzaniem kontroli zakładów wykonujących montaż samochodowych instalacji gazowych LPG. Kontrole z ramienia ZKJ są przeprowadzane zarówno u właścicieli świadectw homologacji, jak i w zakładach montażowych, które bezpośrednio podlegają właścicielom świadectw homologacji i są wpisane do wykazu firm posiadających świadectwa homologacji sposobu montażu instalacji przystosowującej pojazdy do zasilania gazem, wraz z siecią dealerską.

Na potrzeby inspekcji opracowano metodykę i procedurę przeprowadzania kontroli zgodności montażu, a także szereg niezbędnych dokumentów w postaci druków, formularzy itd.

W latach 2005 do 2008 kontrolerzy ZKJ przeprowadzili łącznie 1138 kontroli zgodności sposobu montażu instalacji przystosowującej dany typ pojazdu do zasilania gazem propan-butan. Skontrolowano 6 firm właścicieli świadectw homologacji oraz 199 zakładów montażowych, zarejestrowanych w sieciach dealerskich ITS. Kontrolą objęto zakłady montażowe znajdujące się na terenie całej Polski.

W pierwszych dwóch kwartałach 2009 roku przeprowadzono łącznie 61 kontroli zakładów montażu samochodowych instalacji gazowych.

Najwięcej kontroli przeprowadzono w województwach Mazowieckim, Warmińsko-Mazurskim, Świętokrzyskim, Łódzkim, Śląskim, Kujawsko-Pomorskim, Wielkopolskim, Małopolskim, Lubelskim oraz Pomorskim.

Zakłady montażowe oraz właściciele świadectw homologacji są kontrolowani przez Instytut Transportu Samochodowego głównie w zakresie dokumentacji. Kontrolowani zostali poproszeni przez kontrolerów ITS-ZKJ o okazanie prowadzonych zapisów rejestracji wyników kontroli samochodu z zamontowaną instalacją gazową, a także dokumentacji związanej z przyrządami pomiarowymi (świadectwa kalibracji, sprawdzeń oraz świadectwa legalizacji pierwotnej lub ponownej analizatorów spalin).

Sprawdzono także procedurę obiegu dokumentacji pomontażowej, jaką jest m.in. wyciąg ze świadectwa homologacji sposobu montażu instalacji LPG przystosowującej dany typ pojazdu do zasilania gazem LPG. Kontroli podlegały także świadectwa homologacji na poszczególne elementy instalacji gazowych, atesty z badań zbiorników gazu, itd.

W wyniku przeprowadzonych inspekcji kontrolerzy ITS-ZKJ zapisali wiele niezgodności. W ponad 90% zakładów montażowych stwierdzono pewne uchybienia.

O stwierdzonych podczas kontroli niezgodnościach i postawionych zaleceniach pokontrolnych, ITS informował pisemnie posiadaczy świadectw homologacji. Należy wspomnieć, że kilku posiadaczy świadectw homologacji podjęło działania w celu wyeliminowania niezgodności w zakładach montażowych znajdujących się w rodzimej sieci dealerskiej. Po interwencji ze strony właścicieli świadectw, zakłady montażowe wprowadziły

działania korygujące w celu usunięcia niezgodności. Takie zakłady otrzymały od ITS orzeczenia o pozytywnym wyniku kontroli.

Ponad 4 letnia działalność ZKJ w zakresie inspekcji zakładów montujących instalacje gazowe LPG przyczyniła się do istotnej poprawy jakości świadczonych usług przez te zakłady. Wiele z nich świadczy usługi na wysokim poziomie i pomimo aktualnie trwającej recesji na rynku motoryzacji zachowuje profesjonalne podejście do problemu jakim jest montaż instalacji gazowych w nowoczesnych samochodach.

Standardem w wyposażeniu kontrolno-pomiarowym zakładu montażowego nie jest już tylko analizator spalin i przyrząd do kontroli szczelności (urządzenia wymagane przez rozporządzenie), lecz także czytnik informacji diagnostycznych OBD/EOBD, elektroniczny przyrząd do wykrywania nieszczelności w instalacjach gazowych, a także szereg profesjonalnych programów komputerowych do diagnostyki i obsługi pojazdów wyposażonych w instalacje gazowe LPG.

Wiele zakładów montażowych, wykorzystując możliwość uzyskania dofinansowania z budżetu Unii Europejskiej na rozwój i modernizację firmy, rozważa zakup lub już zaopatrzyło się w rolkowe hamownie podwoziowe. Dysponując takim wyposażeniem montażysta w sposób nadzwyczaj dokładny ma możliwość wprowadzania korekt i wykonania regulacji instalacji gazowej zamontowanej w nowoczesnych pojazdach.

Działalność Zakładu Kontroli Jakości ITS nie ogranicza się wyłącznie do przeprowadzania kontroli w zakładach montujących samochodowe instalacje gazowe LPG, CNG, lecz obejmuje także inspekcje warunków techniczno-organizacyjnych produkcji lub importu wyrobów motoryzacyjnych, przeprowadzane bezpośrednio w siedzibie producenta lub w zakładach produkcyjnych.

Kontrole przeprowadzane są na potrzeby certyfikacji wyrobów na znak zgodności lub bezpieczeństwa i mają na celu sprawdzenie czy producenci i importerzy części motoryzacyjnych mają wystarczające warunki techniczno-organizacyjne, aby zapewnić stabilną i powtarzalną produkcję lub import wyrobów lub urządzeń.

ZKJ przeprowadza również kontrole u producentów wyrobów homologowanych, którzy uzyskali świadectwa homologacji na podstawie badań przeprowadzanych w laboratoriach ITS. W tym przypadku kontrole mają na celu stwierdzenie, czy produkowane wyroby są zgodne z typem określonym na świadectwie homologacji.

Wieloletnia działalność inspekcyjna przeprowadzana w zakładach posiadających certyfikaty ITS na znak bezpieczeństwa i na znak zgodności, a także u producentów wyrobów homologowanych, przyczyniła się do istotnej poprawy jakości części motoryzacyjnych sprzedawanych na rynku polskim oraz za granicę.

Należy podkreślić, że kilkudziesięciu producentów, w tym wielu z Polski, którzy certyfikowali lub homologowali swoje wyroby i urządzenia w Instytucie, otrzymało wiele nagród i wyróżnień za produkowane części motoryzacyjne, dzięki czemu zdobyło zaufanie klientów i posiada trwałą i ugruntowaną pozycję na rynku części motoryzacyjnych.

Obecnie, w Zakładzie Kontroli Jakości zatrudnionych jest trzech pełnoetatowych pracowników, z których każdy posiada tytuł audytora. Personel ZKJ jest kompetentny w zakresie wykonywanych obowiązków i jest w stanie przeprowadzić samodzielnie kontrolę, zgodnie z przyjętymi procedurami.

FAKTY I OPINIE

W maju bieżącego roku w Polsce wyprodukowano 68.495 samochodów osobowych, o 6,6 procent mniej niż miesiąc wcześniej i o 12,1 procent mniej niż przed rokiem. Liczba wyprodukowanych aut dostawczych spadła w maju o 51,7 procent rok do roku do 5.450 sztuk. W pierwszych trzech miesiącach 2009 roku produkcja samochodów w Polsce wyniosła kolejno 57,9 tysiąca, 67,2 tysiąca i 85,0 tysiąca samochodów. W kwietniu rosnący trend załamał się: z taśm produkcyjnych zjechało 78,1 tysiąca pojazdów, a w maju malejąca tendencja uległa pogłębieniu: produkcja wyniosła 73.945 pojazdów.

Gazeta Wyborcza z 09.06.2009

Firmy kupujące samochody będą miały prawo odliczać 60 proc. VAT, ale nie więcej niż 6 tys. zł. W zamian będą płacić większy podatek dochodowy. To nowe propozycje resortu finansów w sprawie samochodów osobowych z kratką, z którymi fiskus boryka się już od połowy lat 90-tych. Kratka oddzielająca tylne siedzenia od bagażnika sprawiała, że w świetle prawa nawet niewielki samochód osobowy stawał się ciężarowym i firmy mogły odliczać 22-proc. podatek VAT zarówno od kupowanych aut, jak i od zużywanego w nich paliwa. W 2004 r. przy okazji nowelizacji ustawy o VAT kratkę zastąpił bardzo skomplikowany tzw. wzór Lisaka (od nazwiska posła Janusza Lisaka), który określał, jakiemu samochodowi należy się pełne odliczenie, a jakiemu nie. Dwa lata później wzór został zastąpiony nową definicją.auta z kratką powoli zniknęły więc z polskich dróg. Wróciły za sprawą wyroku Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości, który w grudniu 2008 r. uznał skargę polskiej spółki Magoora. Uznał, że państwo polskie nie miało prawa pogarszać sytuacji podatników po wejściu Polski do UE. Na straży ich praw stoi bowiem tzw.

klauzula stand-still - mówiąca, że kraj nie może bez zgody Komisji Europejskiej wprowadzać ograniczeń w rozliczaniu VAT, które nie istniały w momencie przystąpienia państwa do Unii. Rynek zareagował na wyrok ETS błyskawicznie – w salonach znowu pojawiły się auta z kratką. Samochody kupowane przez firmy są używane także prywatnie i nie powinny korzystać z przywilejów podatkowych – tak planowane zmiany tłumaczy urzędnicy ministerstwa finansów.

Gazeta Wyborcza z 07.07.2009

Drugi raz w tym roku starachowicki MAN przygotowuje zwolnienia grupowe. Tym razem pracę może stracić nawet 400 osób. Zarząd fabryki należącej do niemieckiego koncernu tłumaczy zwolnienia kryzysem światowym. Jedną z konsekwencji aktualnego stanu gospodarki światowej jest postępujący spadek zamówień na nowe autobusy miejskie na najbliższe miesiące roku 2009 oraz na rok 2010. Zwolnienia mają potrwać do końca tego roku i objąć pracowników wszystkich grup. To kolejna tura zwolnień w MAN-ie. Na przełomie grudnia i stycznia zwolnienia grupowe objęły 150 osób, a kolejnej setce nie przedłużono czasowych umów o pracę.

Gazeta Wyborcza z 16.07.2009

Kultowa marka motocykli Harley-Davidson popada w tarapaty. W czasach kryzysu coraz mniej osób kupuje drogie motory jednej z najbardziej znanych na świecie marek. Zysk Harleya-Davidsona wyniósł w drugim kwartale 19,8 milionów dolarów, co oznacza spadek o 91 proc. w stosunku do zeszłego roku. Obroty firmy spadły aż o 27 proc. Firma już ogłosiła plan oszczędnościowy. Prawdopodobnie może dojść do łączenia fabryk i zamykania salonów. Zwolnienia dotknęły już 1000 osób, a planowane są dalsze redukcje. Koszty restrukturyzacji szacuje się na 40 mln dolarów. Harley-Davidson spodziewa się dostarczyć na rynek w 2009 roku około 220 tys. motorów, w 2008 roku było ich

ponad 300 tys. Firma zredukowała też prognozy tegorocznego zysku.

Gazeta Wyborcza z 17.07.2009

Na przełomie maja i czerwca b.r. rząd Niemiec zdecydował, że kontrolę nad Oplem od upadłego amerykańskiego GM przejmie konsorcjum związane przez austriacko-kanadyjską firmę Magna z rosyjskim bankiem Sberbank i koncernem samochodowym GAZ. Jednak strony nie podpisały jeszcze ostatecznej umowy, a jedynie list intencyjny. Dlatego do niemieckiego rządu i GM spływają kolejne oferty na kupno Opla. Najnowsza oferta należy do belgijskiego holdingu RHJ International. Spółka jest gotowa zapłacić 275 mln euro za 50,1 proc. udziałów w koncernie. To o 175 mln euro więcej niż zaoferowała Magna za 55 proc. akcji koncernu. Holding ma gotowy plan naprawczy uwzględniający cięcie kosztów, m.in. poprzez redukcje pensji pracowników i zmniejszenie produkcji. Nie wiadomo jak do tej oferty odniesie się niemiecki rząd. Oprócz Magny i RHJ o przejęcie Opla stara się też chiński producent samochodów Automotive.

Gazeta Wyborcza z 17.07.2009

We wrześniu b.r. rozpoczęta już produkcja pilotażowa nowego modelu Astry w gliwickiej fabryce Opla wkroczy w finalną fazę. Zanim w czwartym kwartale ruszy produkcja seryjna, powstanie ok. 300 modeli pilotażowych. Jeszcze zanim jesienią ruszy produkcja Astry IV, w sierpniu zakończy się produkcja Astry Classic II, wytwarzanej w gliwickim zakładzie od października 2003 roku. Nowa Astra IV będzie powstawać na tej samej linii co inne produkowane w Gliwicach modele - Astra III sedan i Zafira. Astra nowej generacji ma być autem masowym, stąd poza Gliwicami będzie wytwarzana także m.in. w zakładach w Wielkiej Brytanii oraz w zakładach rosyjskich. Po raz pierwszy samochód zostanie oficjalnie zaprezentowany szerokiej publiczności 17

września podczas salonu samochodowego we Frankfurcie nad Menem. Wcześniej pojawiały się wątpliwości, czy w związku z kryzysem w motoryzacji i trudną sytuacją grupy General Motors, zapowiadane od dawna wdrożenie produkcji w Gliwicach nowego modelu stanie się faktem. Według danych GM, w 2008 r. z taśm gliwickiego zakładu zjechało ponad 171,6 tys. samochodów, wobec niespełna 187,3 tys. pojazdów rok wcześniej. W związku z kryzysem w branży motoryzacyjnej do połowy bieżącego roku w Gliwicach wyprodukowano zaledwie - 48,8 tys. aut. Zatrudnienie w fabryce zmniejszyło się o ok. 500 osób. W końcu grudnia 2008 r. gliwicka fabryka zatrudniała ok. 2850 pracowników.

Gazeta Wyborcza z 17.07.2009

Półtoramilionowy egzemplarz Fiata Panda zjechał z taśmy produkcyjnej fabryki koncernu w Tychach. Panda wytwarzana jest w tym zakładzie od ponad sześciu lat. Z 1,5 mln wyprodukowanych dotychczas fiatów panda na polski rynek trafiło niewiele ponad 100 tys. Pozostała część znalazła klientów w 74 państwach, w tym wszystkich krajach europejskich. Blisko 900 tys. aut tego modelu jeździ we Włoszech, ponad 130 tys. w Niemczech, niespełna 85 tys. we Francji. Pandy są też obecne m.in. na drogach Japonii, RPA i Meksyku.

Rozpoczęcie seryjnej produkcji Pandy w Tychach nastąpiło w maju 2003 r. Przedstawiciele FAP oceniają, że łączna produkcja tego modelu sięgnie co najmniej 2 mln sztuk, co oznacza jeszcze kilkuletnią perspektywę dla tego auta. Jeszcze w tym roku zostanie zaprezentowana nowa, nieco zmieniona wersja pandy. Tyski zakład, który po pierwszym półroczu zwiększył produkcję o blisko 20 proc., spodziewa się zamknięcia 2009 r. liczbą ponad 600 tys. wyprodukowanych samochodów, wobec ok. 493 tys. sztuk w roku 2008. Po wakacjach fabryka zamierza zatrudnić ok. 300 osób. W ubiegłym roku przyjęła już do

pracy ok. 1,7 tys. osób. W ciągu ostatnich dwóch lat, dzięki inwestycjom na terenie włoskiej fabryki powstał w istocie nowy zakład o wydajności 140 tys. samochodów, co w sumie daje moc produkcyjną ponad 600 tys. aut rocznie. Produkcja Fiata po półroczu to aż 68 proc. wszystkich samochodów osobowych, wytworzonych w tym czasie w Polsce. 97 proc. produkcji trafiło na eksport do 48 państw - najwięcej do Włoch, Niemiec, Francji i Anglii.

Gazeta Wyborcza z 22.07.2009

Na zakup małego samochodu w polskich salonach trzeba czekać nawet do przyszłego roku. Wszystko za sprawą kupujących w polskich salonach Niemców i obywateli innych państw UE. Sprzedaż w polskich salonach zaczęła rosnąć po wprowadzeniu przez niemiecki rząd dopłat w wysokości 2,5 tys. euro za złomowanie wyeksploatowanych samochodów. Gdy na początku roku złoty dramatycznie się osłabił, korzystny przelicznik zadziałał na kupujących auta Niemców jak magnes. Świetne wyniki sprzedaży sprawiły, że niektórzy dilerzy zrezygnowali z wprowadzonych w ubiegłym roku rabatów na samochody. Od stycznia do czerwca br. sprzedaż najmniejszych aut wzrosła w porównaniu z pierwszym półroczem zeszłego roku o ponad 28 procent. Najlepiej sprzedawały się: Skoda Fabia - 7,8 tys. sztuk; Toyota Yaris - 5,2 tys. sztuk; Fiat Punto - 5 tys. sztuk i Fiat Panda - 4,7 tys. sztuk.

Gazeta Wyborcza z 23.07.2009

Komisja Europejska zgodziła się w połowie lipca br. na przejęcie amerykańskiego koncernu samochodowego Chrysler LLC przez włoskiego Fiata, argumentując, że operacja ta nie zakłóci konkurencji na unijnym rynku. W uzasadnieniu KE podała, że Chrysler konstruuje i sprzedaje samochody i ciężarówki pod marką Chrysler, Jeep i Dodge. Firma operuje głównie w USA (90 proc. obrotów) i nie posiada ani jednej fabryki w EOG. Fiat z kolei jest głównie

producentem i sprzedawcą samochodów osobowych (Fiat, Lancia, Alfa Romeo, Abarth, Maserati i Ferrari), a także pojazdów rolnych, budowlanych i przemysłowych. Połączenie z włoskim koncernem jest częścią procedury ratowania Chylera przed bankructwem. W czerwcu borykający się z ogromnymi kłopotami Chrysler LLC sprzedał prawie wszystkie aktywa, poza częścią długów, nowej firmie, która działa pod nazwą Chrysler Group LLC. Udział Fiata w tej nowej firmie wynosi 20 proc. (i ma wzrosnąć pod pewnymi warunkami do 35 proc.), co da włoskiemu koncernowi dostęp do technologii i nowych modeli.

Gazeta Wyborcza z 24.07.2009

Niemiecki producent samochodów Daimler zanotował 1,06 miliarda euro straty w II kwartale bieżącego roku. W II kwartale 2008 roku Daimler mógł się pochwalić zyskiem 1,3 miliarda euro. Producent Maybachów - jednych z najbardziej luksusowych samochodów na świecie - zanotował spadek sprzedaży o 25 proc. i straty wysokości 1.06 miliarda euro. To i tak lepszy wynik od tego, który przewidywano. Według analityków straty Daimlera miały sięgnąć 1,5 miliarda euro. Daimler to jeden z największych producentów samochodów na świecie. W zeszłym roku sprzedał ogółem 2,1 miliona samochodów. Znany jest z takich marek jak Mercedes, Smart, Freightliner i Fuso.

Gazeta Wyborcza z 29.07.2009

Rząd Iranu przekaze 1 mld dol. na ratowanie Iran Khodro, największego koncernu motoryzacyjnego w Iranie i na Środkowym Wschodzie. Po długich debatach władze w Teheranie postanowiły uratować przed bankructwem zadłużony koncern Iran Khodro, z którego fabryk wyjeżdża 60 proc. aut sprzedawanych w Iranie. Swoje samochody irański koncern eksportuje też do Algierii, Libanu, Wenezueli, a nawet na Białoruś. Oprócz 1 mld dol. bezpośredniej pomocy irański

koncern będzie mógł także zamienić ok. 2 mld dol. krótkoterminowych zobowiązań na papiery dłużne, które trzeba będzie spłacić za trzy do pięciu lat. W zamian za pomoc od rządu firma będzie musiała jednak sprzedać za ponad 2 mld dol. część swojego majątku. Na pomocy dla Iran Khodro skorzystają też zachodnie koncerny motoryzacyjne, bo na taśmach montażowych irańskiego koncernu dominują auta na licencji francuskiego Peugeota, a największym przebojem koncernu jest teraz model Logan, produkowany na licencji francuskiego Renault. W swoich zakładach Iran Khodro montuje także limuzyny Mercedesa. W sumie w tym roku irański koncern zamierza wyprodukować 680 tys. samochodów osobowych i dostawczych.

Gazeta Wyborcza z 30.07.2009

Chcąc uzyskać lepszą cenę za Volvo amerykański koncern Ford spowalnia proces sprzedaży swojej szwedzkiej spółki. Plany Forda prawdopodobnie zakładają oczekiwanie do czasu rozstrzygnięcia losów Opla, a następnie zaproszenie przegranych oferentów do rozmów w sprawie nabycia Volvo. Amerykański gigant wystawił Volvo na sprzedaż w grudniu zeszłego roku w ramach planu oszczędnościowego. Według nieoficjalnych informacji wśród zainteresowanych zakupem Forda są m.in. chiński Geely Automobile oraz co najmniej jedna zachodnia grupa przemysłowa.

Gazeta Wyborcza z 31.07.2009

Wystarczył tydzień, by amerykańscy kierowcy wykorzystali okragły miliard dolarów, które władze USA przeznaczyły na premie za zakup nowego auta i złomowanie starego. Na dalsze premie Waszyngton szykuje dwa razy więcej środków. Kierowcy w USA mogą dostać od rządu premię do 4,5 tys. dol. na zakup nowego auta zużywającego mało paliwa, jeśli w rozliczeniu oddadzą na złom stary, mniej ekologiczny pojazd. Premie są najbardziej opłacalne dla kierowców

pozbywających się aut, które mają ponad 20 lat. Uchwalając ten system w połowie roku, władze USA wzorowały się na premiach wprowadzonych w tym roku w Niemczech, Francji i ponad dziesięciu innych państwach UE. Na pomoc kierowcom w budżecie USA zarezerwowano pierwotnie miliard dolarów, który miał starczyć dla ok. 200 tys. kierowców.

Gazeta Wyborcza z 02.08.2009

Warty 50 mld dol. amerykański rynek motocykli kurczy się. Lipcowa sprzedaż motocykli w USA spadła o 26,8 proc. w porównaniu z rokiem poprzednim, wynika z danych Motor Cycle Industry Association. Yamaha, największy producent motocykli zanotował w lipcu sprzedaż niższą o 33 proc w porównaniu z rokiem poprzednim. Sprzedaż Hondy spadła o 29 proc. a Suzuki o 27 proc. Główną przyczyną spadku popytu w tym sektorze jest coraz większe bezrobocie wśród ludzi młodych, którzy są głównymi nabywcami motocykli.

Gazeta Wyborcza z 17.08.2009

Tyska fabryka Fiata wznawia produkcję po wakacyjnej i remontowej przerwie. Wstrzymanie prac było krótsze niż planowano, ponieważ zapotrzebowanie na nowe samochody wciąż rośnie. Fabryka poszukuje też nowych pracowników, zainteresowanie pracą jest ogromne. Na 300 wolnych etatów jest już ponad tysiąc chętnych. Poszukiwani są głównie pracownicy produkcji - mechanicy, monterzy i lakiernicy. Mimo kryzysu w tym roku zakład chce wyprodukować o ponad 100 tysięcy aut więcej, niż w roku ubiegłym. Do tej pory najlepiej sprzedaje się fiat panda. Tyska fabryka Fiata ma za sobą najlepsze półrocze w swojej historii - w ciągu pierwszych sześciu miesięcy tego roku zwiększyła produkcję o blisko 20 proc. w porównaniu z danymi z 2008 roku. W okresie styczeń-czerwiec 2009 z taśm produkcyjnych zakładu zjechało 298 tys. 976 samochodów. Wzrost zanotowany

w ubiegłym roku to przede wszystkim efekt rozbudowy fabryki i rozpoczęcia produkcji fiata 500. W Tychach powstają też Fiat Panda, Fiat 500 i Ford Ka. Dobowa zdolność produkcyjna fabryki przekroczyła 2000 pojazdów

Gazeta Wyborcza z 17.08.2009

Czeska Skoda zamierza uruchomić produkcję samochodów z napędem elektrycznym. Prace nad prototypami takich samochodów są już daleko zaawansowane. W dodatku już pojawili się pierwsi chętni na zakup czeskich aut z napędem elektrycznym m.in. – czeski koncern energetyczny CEZ zadeklarował, że chciałby mieć w swojej flocie 100 takich pojazdów

Motor nr 29/2009

Zainteresowanie indyjskim Tata nano jest tak duże, że koncern zdecydował się na losowanie pierwszych stu tysięcy hinduskich klientów, którzy otrzymają prawo do kupna pojazdu. Dostawy samochodu z pierwszej transzy rozpoczną się jeszcze w sierpniu 2009 roku i zakończą pod koniec 2010 roku. Nano ma kosztować 2500 dolarów, a ceny przez okres dostawy nie ulegną zmianie.

Motor nr 29/2009

Liczba wypadków na polskich drogach spadła w pierwszym półroczu br. o 15 procent w porównaniu z rokiem ubiegłym. Z policyjnych statystyk wynika też, że od stycznia do czerwca na drogach zginęło o 23 procent mniej osób niż w 2008 roku. O 15 procent spadła także liczba rannych w wypadkach drogowych w porównaniu z tym samym okresem zeszłego roku.

Motor nr 30/2009

Polacy kupują coraz więcej olejów silnikowych. Potencjał rynku olejów silnikowych w Polsce jest szacowany na 60,8 milionów litrów. Oznacza to wzrost w okresie 2008-2009 aż o 8,5 proc. Na taki rezultat ma wpływ przede wszystkim zwiększająca się liczba zarejestrowanych

aut. Polacy najczęściej kupują oleje Mobil (26 proc.). Jego największymi konkurentami są oleje Lotosa (24 proc.) i Castrola (19 proc.). Z badań ankietowych wynika, że kierowcy najczęściej używają olejów półsyntetycznych (40 proc.). Oleje syntetyczne nalewane są do 25 proc aut. Tyle samo silników zalanych jest olejami mineralnymi. Co dziesiąty kierowca nie potrafił odpowiedzieć na pytanie, jakiego oleju używa.

Motor nr 31/2009

Według przedstawicieli Tata Motors, model Nano w testach zderzeniowych Euro NCAP uzyskałby cztery gwiazdki. Ostatnio przeprowadzono crash testy wersji azjatyckiej auta w centrum MIRA w Birmingham w Wielkiej Brytanii. Jak twierdzą specjaliści z koncernu Tata, ich wyniki pozwalają sądzić, że samochód spełni rygorystyczne normy bezpieczeństwa obowiązujące na Starym Kontynencie. Nano trafi do Europy prawdopodobnie w 2011 roku. Wersja europejska ma być większa i lepiej wyposażona od wersji auta przeznaczonej na rynek azjatycki.

Motor nr 31/2009

16 lipca b.r. minister Grabarczyk wmurował akt erekcyjny budowy odcinka autostrady A-2 Świecko-Nowy Tomyśl. Zakres prac na odcinku obejmuje m.in. budowę 105,9 km autostrady, 81 mostów i wiaduktów, sześciu pełnych węzłów autostradowych (docelowo ośmiu), sześciu miejsc obsługi podróżnych (docelowo 10), pięciu punktów poboru opłat, w tym tylko jednego w ciągu autostrady. Koszty najdłuższego w Polsce betonowego odcinka autostrady wynoszące 1,56 mld euro pokryją: w 62,5% kredyt z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, w 25,5% kredyt z międzynarodowego konsorcjum bankowego, w 12% wpłaty akcjonariuszy koncesjonariusza. Autostrady Wielkopolskiej S.A. Koncesjonariusz do 2037 roku otrzymywać będzie od skarbu państwa

comiesięczny ryczałt niezależny od liczby samochodów korzystających z autostrady.

Polska Gazeta Transportowa nr 30/2009

W pierwszym półroczu 2009 roku sądy ogłosiły 27 postanowień o upadłości firm transportowych i logistycznych (przy 5 w całym 2008 roku). Należy sobie przy tym zdać sprawę, że szczególnie w transporcie drogowym, w którym dominują małe firmy przewozowe wiele z nich w sytuacji bankructwa nie przeprowadza oficjalnej procedury upadłościowej. Przyczyny złej sytuacji sektora to spadek popytu w tym na przewozy międzynarodowe, wysokie ceny paliw i kapitału, restrykcyjna polityka banków. Kolejnym sygnałem o pogarszającej się kondycji transportu jest ponad 2,5-krotny w pierwszym półroczu 2009 wzrost wartości należności przeterminowanych.

Polska Gazeta Transportowa nr 30/2009

W Polsce pozostaje czynnych ok. 1,2 tys. na istniejących 2,6 tys. dworców kolejowych. Spośród nich: 24 to ponadregionalne węzły przesiadkowe, przez które jeżdżą m.in. pociągi międzynarodowe, 95 to węzły regionalne, 172 lokalne, a pozostałe 719 to niewielkie przystanki. Według szacunków PKP na przebudowę dworców ponadregionalnych potrzeba 1,5 mld euro.

Polska Gazeta Transportowa nr 31/2009

Zamknięto pierwszą w historii naszego kraju transzę unijnych funduszy strukturalnych przyznaną na lata 2004-2006. W ramach tej transzy Polska wykorzystwała 8,6 mld euro, tj. 101,3% sumy przyznanej przez Komisję Europejską (nadwyżka wynika z przeliczeń walutowych). Za otrzymane środki m.in. wybudowano bądź wyremontowano 5 tys. km dróg i autostrad, kolej zmodernizowała 636 km torów, gminy zbudowały ponad 10 tys. km sieci kanalizacyjnej. Dotacje na uruchomienie biznesu otrzymało 13 tys. mikroprzedsiębiorstw.

Polska Gazeta Transportowa nr 31/2009

W połowie 2009 zasoby powierzchni magazynowej w Polsce szacowano na ok. 1 mln metrów kwadratowych. Spowolnienie gospodarcze spowodowało, że 16-17% dostępnych powierzchni magazynowych było niewykorzystanych. To z kolei wpływało na brak zainteresowania deweloperów nowymi inwestycjami. W drugim kwartale wolumen wynajmowanych powierzchni wzrósł w stosunku do pierwszego kwartału o 30%. Oznaczać to może koniec stagnacji branży, a w konsekwencji nawet wzrost stawek czynszowych.

Polska Gazeta Transportowa nr 31/2009

Z początkiem 2010 roku w Austrii wejdzie w życie nowa regulacja „ekologizująca” zgodnie z Dyrektywą Europejską system opłat drogowych za użytkowanie sieci przez pojazdy ciężarowe. Gradacja opłat, w zależności od ilości wydzielanych przez silniki substancji szkodliwych ma być neutralna pod względem wpływów dla operatora autostrad. Przejście z użytkowania przeciętnego samochodu ciężarowego z silnikiem spełniającym normę EURO3 na pojazd z silnikiem spełniającym normę EURO 5 eksploatowanego w ruchu dalekobieżnym pozwoliłoby zaoszczędzić do 5,5 tysiąca euro rocznie.

Polska Gazeta Transportowa nr 31/2009

Obecnie powstaje w Polsce więcej obwodnic miast, niż autostrad. Tylko w ostatnich dwóch latach oddano do użytku 13 obwodnic o łącznej długości 90 km (m.in. Strykowa, Grójca, Wyszkowa, Puław, Chojnic). W budowie jest kolejnych 14 obwodnic o łącznej długości ok. 130 km (m.in. Słupska, Kraśnika, Białej Podlaskiej, Gostynina, Kędzierzyna). Największe inwestycje to obwodnice: Poznania i Wrocławia. Warszawa jak na razie może liczyć jedynie na fragmenty obwodnicy.

Polska Gazeta Transportowa nr 31/2009

Skutki kryzysu gospodarczego ogniskują się w transporcie. Dobrym przykładem może być tu spadek wpływów opłat drogowych Niemieckiego Federalnego Urzędu Transportu Towarowego. Obłożone opłatą drogową usługi przewozowe na niemieckich autostradach w porównaniu z pierwszym półroczem 2008 roku spadły o 15,4% (z 14,1 mld km płatnych przewozów do 11,9 mld km). Dynamika wspomnianego spadku ma jednak charakter malejący co może sygnalizować stopniową poprawę sytuacji gospodarczej.

Polska Gazeta Transportowa nr 31/2009

Zebrał i opracował: MM

NOWE PRZEPISY

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie decyzji dotyczących zapewnienia finansowania z budżetu państwa projektów finansowych z udziałem środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej oraz niepodlegających zwrotowi środków z pomocy udzielonej przez państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA).
(Dz. U. nr 94 poz. 770)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 czerwca 2009 r. w sprawie trybu składania i rozpatrywania wniosków o udzielenie licencji na prowadzenie działalności gospodarczej polegającej na wykonywaniu przewozów kolejowych osób lub rzeczy albo na świadczeniu usług trakcyjnych oraz wzorów licencji.

Ustawa z dnia 22 maja 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw.
(Dz. U. nr 97 poz. 802)

Ustawa z dnia 22 maja 2009 r. o zmianie ustawy o strażach gminnych, ustawy o Policji oraz ustawy – Prawo o ruchu drogowym.
(Dz. U. nr 97 poz. 803)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy badaniach.
(Dz. U. nr 97 poz. 809)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 10 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przyjęcia Uzupełnienia Sektorowego

Programu Operacyjnego Transport na lata 2004-2006.
(Dz. U. nr 97 poz. 812)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych opłat.
(Dz. U. nr 97 poz. 816)

Ustawa z dnia 21 maja 2009 r. o zmianie ustawy o podatku akcyzowym.
(Dz. U. nr 98 poz. 819)

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 czerwca 2009 r. w sprawie wskazania ośrodka informacji właściwego do informowania w sprawach związanych z uznawaniem kwalifikacji zawodowych oraz ustalenia szczegółowego zakresu tych zadań.
(Dz. U. nr 98 poz. 821)

Ustawa z dnia 25 czerwca 2009 r. o zmianie ustawy o autostradach płatnych oraz o Krajowym Funduszu Drogowym oraz o zmianie niektórych innych ustaw.
(Dz. U. nr 115 poz. 966)

Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji.
(Dz. U. nr 130 poz. 1070)

Z ŻYCIA ITS

II Europejska Konferencja Młodzieżowa dla Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (2nd European Youth Conference for Road Safety)

W dniach 9-10 lipca 2009 roku w Brukseli odbyła się II Europejska Konferencja Młodzieżowa dla Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego zorganizowana przez Komisję Europejską i stowarzyszenie Voiture&Co. W konferencji uczestniczyli reprezentanci 27 krajów Unii Europejskiej, a przewodniczyła jej Isabelle Kardacz - Przewodnicząca Sekcji Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego Komisji Europejskiej. Konferencja miała na celu zaangażowanie młodych ludzi w przygotowanie i realizację kampanii społecznych na rzecz brd skierowanych do ich rówieśników.



Polskę reprezentował Michał Kopacki z Instytutu Transportu Samochodowego. Więcej informacji:

http://ec.europa.eu/transport/road_safety/index_en.htm

„Information Day on Research PPP” „Factories of the Future” „Energy Efficient Buildings” „Green Cars”

W dniach 11-14 lipiec 2009 r. w Brukseli odbyła się konferencja, której celem było przekazanie informacji n.t.

najnowszych inicjatyw badawczych Komisji Europejskiej związanych z zamierzoną ekokonwersją gospodarki unijnej. Instytut Transportu Samochodowego reprezentował dr Edward Menes.

W części plenarnej konferencji, w której udział wzięło około 800 osób, w tym poza gośćmi z krajów należących do UE obserwatorzy m.in. z Rosji, Afryki Południowej i Izraela, uczestniczyli: Komisarz ds. Badań Naukowych J. Potoczniak, Dyrektorzy Dyrekcji: Badań Naukowych - H. Von Bose, Społeczeństwa Informatycznego - V. Reding, Transportu i Energii - E. Reuter, przedstawiono podstawowe założenia budowy „zielonej gospodarki przyszłości”.

Wzorem Stanów Zjednoczonych, Japonii a także Chin uznano, że najlepszą metodą pokonania obecnego kryzysu finansowo-gospodarczego będzie zasadnicza rekonstrukcja gospodarki nakierowana na jej „ekologizację”.

Do obszarów, w których stosowne działania mogą przynieść najsilniejsze bodźce stymulacyjne, zaliczono: przemysł (Factories of the Future), budownictwo (Energy Efficient Buildings), motoryzację (Green Cars).

Wybór w/w obszarów wynikał z ich znaczenia dla gospodarki unijnej; przemysł obejmujący 25 branż Wytwórczych to 20% unijnego zatrudnienia i 21% unijnego PKB, budownictwo to 21% unijnego zatrudnienia, 10% unijnego PKB oraz 40% popytu na energię i 30% emisji gazów cieplarnianych, motoryzacja to uwzględniając również zatrudnienie pośrednie blisko 10% unijnych miejsc pracy oraz ponad 70% zużycie ropy naftowej i jej pochodnych.

W kolejnych wystąpieniach zostały scharakteryzowane poszczególne platformy technologiczne oraz priorytety badawcze. Zaliczono do nich: nowe jednostki napędowe, magazynowanie i dystrybucję energii, nowe materiały konstrukcyjne, integrację pojazdów,

zagadnienia związane z szeroko rozumianą infrastrukturą.

28/29 września b.r. zorganizowana zostanie w Brukseli konferencja informacyjna poświęcona wyłącznie obszarowi „green cars”.

Symulator Bezpiecznej Jazdy

W dniach 19-27 lipca 2009 roku Instytut Transportu Samochodowego, Fundacja KRZYŚ oraz TOP-25 wspólnie z partnerami zorganizowali pokazy Symulatora Bezpiecznej Jazdy, które odbyły się w całej Polsce.



Symulator Bezpiecznej Jazdy jest to nowoczesne narzędzie edukacyjne wykorzystujące rzeczywisty samochód (Toyota Corolla Verso) oraz interaktywną wirtualną platformę 3D.

Kierowca podczas próby wykorzystuje elementy sterowania samochodu m.in. kierownicę oraz pedały. Platforma interaktywna pozwala natomiast dostosować narzędzie do warunków lokalnych.



Symulator demonstruje jak istotna jest koncentracja podczas jazdy. Dzięki

urządzeniu każdy uczestnik może poznać swoje możliwości i ograniczenia.

Instruktor po próbie analizuje i przedstawia błędy popełnione przez kierowcę. Istnieje możliwość włączenia specjalnego trybu - pod wpływem alkoholu. Tryb może zostać naniesiony na pokonaną trasę po skończonej próbie. Jest to doskonały sposób, aby zaprezentować konsekwencje wynikające z prowadzenia po alkoholu, przede wszystkim młodym osobom. Oczywiście to tylko niektóre możliwości symulatora.

IRU – International Meeting

W dniach 30-31 lipca 2009 roku w Paryżu odbyło się spotkanie poświęcone wymianie poglądów na temat wyników badań w zakresie Inteligentnych Systemów Transportowych i bezpieczeństwa w transporcie drogowym. Podczas spotkania została nawiązana współpraca z grupą Promotrans. Dodatkowo, uczestnicy spotkania uzgadniali wdrażanie dyrektywy 59/2003 oraz włączenie szkolenia kierowców zawodowych w Polsce do Programu Mobility. Instytut Transportu Samochodowego reprezentował dr hab. inż. Gabriel Nowacki.

Przedstawiciele CSDD (Łotwa) w ITS

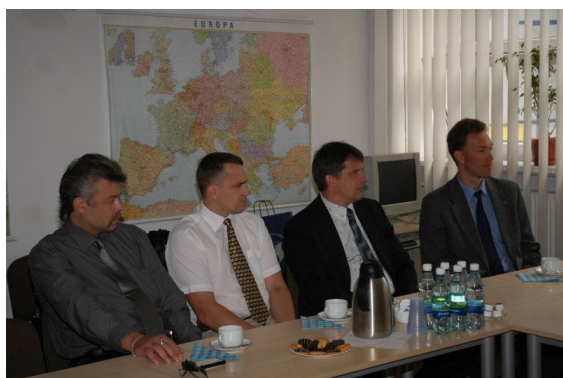
W dniach 4 i 5 sierpnia 2009 r. ITS odwiedziła 4-osobowa delegacja Łotewskiej władzy homologacyjnej, **CSDD (CĒĻU SATIKSMES DROŠĪBAS DIREKCIJA)**.



Otwarcia spotkania i przywitania gości dokonał Dyrektor ITS, dr inż. Andrzej

Wojciechowski przy udziale Dyrektora ITS ds. Techniki, mgr inż. Wojciecha Przybylskiego oraz Pełnomocnika Dyrektora ds. Jakości i Rozwoju, dr inż. Marcina Ślęzaka. Spotkanie zorganizował mgr inż. Jerzy W. Kownacki.

Spotkanie dotyczyło możliwości podjęcia współpracy w zakresie badań homologacyjnych pojazdów samochodowych i przyczep. Była to rewizyta przedstawicieli CSDD - Dyrektor ITS ds. Techniki, mgr inż. Wojciech Przybylski oraz Kierownik Zakładu Homologacji i Badań Pojazdów, mgr inż. Jerzy W. Kownacki odwiedzili CSDD w Rydze na początku czerwca br. i zaprezentowali wstępną propozycję nawiązania współpracy w dziedzinie homologacyjnych pojazdów samochodowych, która została przyjęta z dużym zainteresowaniem. Jednocześnie strona łotewska zaproponowała także wymianę doświadczeń w dziedzinie okresowych badań technicznych pojazdów.



Pierwszy dzień wizyty upłynął na prezentacji i zwiedzaniu ITS, a w godzinach popołudniowych - także - warszawskiego Traktu Królewskiego.

Drugiego dnia odbyły się rozmowy w zespołach: panowie Valdis Blekte i Oskars Vidners zostali zapoznani przez Wojciecha Przybylskiego i Jerzego W. Kownackiego z propozycją podjęcia współpracy w dziedzinie badań homologacyjnych pojazdów samochodowych. Natomiast panowie Aldis Adins i Juris Puntaks dokonali wymiany doświadczeń nt. okresowych badań technicznych pojazdów z Wojciechem

Jarosińskim (ZDO) i Filipem Skibińskim (ZBH). Odbyli też krótką wycieczkę do jednej z okolicznych Stacji Kontroli Pojazdów.

Przedstawiciele CSDD (od lewej): Juris Puntaks, Oskars Vidners, Aldis Adins i Valdis Blekte.

Spotkanie zakończono uzgodnieniem kontynuowania rozmów na temat przyszłej współpracy w dziedzinie homologacji pojazdów samochodowych i przyczep.

Dzień Bezpiecznego Kierowcy

Już po raz czwarty Krzysztof Hołowczyc, Fundacja Kierowca Bezpieczny oraz Krajowy Duszpasterz Kierowców ks. dr Marian Midura ogłosili 25 lipca Dniem Bezpiecznego Kierowcy.



W Dniu Św. Krzysztofa, patrona kierowców, apelowali o ostrożną i rozważną jazdę na co dzień, aby wszystkim po polskich drogach podróżowało się bezpiecznie.



W dniu 25 lipca 2009 roku na rondzie im. Romana Dmowskiego w Warszawie odbył się happening „Dzień bez mandatu”

organizowany corocznie przez MIVA Polska, Fundację Kierowca Bezpieczny, Wydział Ruchu Drogowego Komendy Stołecznej Policji oraz partnerów. W roku bieżącym na głównym warszawskim rondzie Instytut Transportu Samochodowego zaprezentował symulator zderzeń, który symuluje zderzenie czołowe auta osobowego jadącego z prędkością 12-14 km/h z nieruchomą przeszkodą.

Medal dla Dyrektora Naczelnego ITS

W dniu 23 czerwca 2009 roku Dyrektor Naczelnny Instytutu Transportu Samochodowego dr inż. Andrzej Wojciechowski decyzją Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji został odznaczony Brązowym Medalem za Zasługi dla Policji. Medal został przyznany z okazji obchodów 90-tej rocznicy powstania Policji. Szczegółowe informacje http://www.policja.pl/porta/pol/1/43724/Obchody__90_rocznicy_powstania_Policji.html

I konferencja „Pojazdy Ekologiczne”

W dniu 14 września 2009 roku na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej (ul. Narbutta 84) odbyła się I konferencja „Pojazdy Ekologiczne” organizowana przez Polskie Towarzystwo Pojazdów Ekologicznych przy współpracy Instytutu Transportu Samochodowego i Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej. Patronat nad konferencją: Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Polska Akademia Nauk. Konferencja jest kontynuacją dyskusji „okrągłego stołu” podczas wystawy towarzyszącej konferencji klimatycznej COP14. Tematyką jest omówienie uwarunkowań konstrukcyjnych i kryteriów wyboru pojazdów ekologicznych w warunkach polskich, i w tym kontekście rozwój i monitorowanie rynku pojazdów ekologicznych w kraju.

X Konferencja szkoleniowa „Badania techniczne pojazdów w świetle obowiązujących przepisów – 2009”

W dniach 21-23 października 2009 roku w Mikołajkach odbędzie się X Konferencja szkoleniowa „Badania techniczne pojazdów w świetle obowiązujących przepisów – 2009” pod honorowym patronatem Ministra Infrastruktury. Szczegółowe informacje: <http://www.patronat.pl/>

Jesienna SyMfonia Serc

Stwardnienie rozsiane (SM - łac. sclerosis multiplex), słowa dla jednych brzmiące jak wyrok śmierci, dla innych – nie mające większego lub żadnego znaczenia. By zmienić postrzeganie choroby zarówno wśród nią dotkniętych, jak również osób zdrowych zorganizowano już po raz kolejny kampanię SyMfonia Serc. To ogromne przedsięwzięcie Polskiego Towarzystwa Stwardnienia Rozsianego zapoczątkowała w dniu 2 września 2009 roku uroczysta gala w Zamku Ujazdowskim. Podczas niej zaprezentowano spoty filmowe i radiowe o SM, symulacje multimedialną ukazującą ograniczenia, z jakimi zmagają się na co dzień osoby z tą chorobą. Nagrodzono także laureatów konkursów: poetyckiego i fotograficznego.

Na spotkaniu obecni byli przedstawiciele władz Warszawy, ogólnopolskich stacji radiowych i telewizyjnych, prasy, instytucji kulturalnych, koncernów medycznych i agencji public relations. Instytut Transportu Samochodowego, jako jeden z przyjaciół PTSR również miał przyjemność być gościem wspomnianej uroczystości. Instytut Transportu Samochodowego reprezentował mgr Piotr Rybicki.

W ramach SyMfonii Serc prowadzone będą następujące działania:

- czat z osobami chorymi na SM, specjalistami neurologami oraz psychologami,
- badania ankietowe dotyczące poziomu świadomości społecznej na temat SM i życia z tą chorobą,
- emisja spotów filmowych na temat SM w jednej z większych sieci kinowej w Polsce,
- emisja materiału dźwiękowego dotyczącego SM w jednej z ogólnopolskich stacji radiowych,
- obradowanie warszawskiego tramwaju symbolami SyMfonii Serc,
- koncerty, festyny i spotkania propagujące tematykę SM.

Więcej informacji na stronie:
www.symfoniaserc.pl

O Instytucie Transportu Samochodowego w mass mediach

W lipcu i sierpniu 2009 r. o ITS między innymi pisano w prasie:

- Autonaprawa z dn. 01.07.2009 r. „Linie diagnostyczne”;
- Ciężarówki z dn. 01.07. 2009 r. „Gefco i kratki”;
- Przemysł Chemiczny z dn. 01.07.2009 r. „Monitorowanie degradacji oleju smarowego współdziałającego z różnymi paliwami w warunkach symulacyjnych testów w silniku Diesla”;
- Przegląd Komunikacyjny z dn. 01.07.2009 r. „Kabotaż w transporcie drogowym” aut. Krystyna Bentkowska-Senator, Zdzisław Kordel;
- Motosalon z dn. 01.07.2009r. „Telefony i uwaga” aut. Maciej Pobocho, Jerzy Pomianowski;
- Auto Expert z dn. 01.07.2009 r. „Zestawienie urządzeń do sprawdzania geometrii układu jezdnego”;
- Auto Technika Motoryzacyjna z dn. 01.07.2009r. „Badania techniczne wymagają zmiany” aut. Leszek Kadelski;
- Gość Niedzielny z dn. 05.07.2009 r. „Coraz więcej samochodów z kratką” aut. ps;
- Gość Niedzielny z dn. 05.07.2009 r. „Trup ściele się gęsto” aut. Jarosław Duda;
- Magazyn Hutniczy z dn. 07.07.2009 r. „Instytut Odlewnictwa centrum innowacyjności branży”;
- Gazeta Pomorska Kujawska z dn. 10.07.2009 r. „Jazda na gapę to ryzyko” aut. Małgorzata Goździalska;
- Auto Świat z dn. 13.07.2009 r. „Obraz kierowców zbierających punkty”;
- Echo Katolickie z dn. 16.07.2009 r. „Na drodze nie ma drugiej szansy” aut. Jolanta Krasowska;
- Gazeta Lubuska z dn. 18.07.2009 r. „Nie zabijajmy i nie dajmy się zabić” aut. Dariusz Chajewski;
- Gazeta Wyborcza Radom z dn. 21.07.2009r. „W aucie na drodze tego nie próbuj” aut. CIG;
- Echo dnia Radomskie z dn. 21.07.2009r. „Można spróbować jazdy na symulatorze Toyoty”;
- Polska Gazeta Transportowa z dn. 22.07.2009r. „Konieczna jest strategia działania” aut. Elżbieta Gaber;
- Echo dnia Radomskie z dn. 22.07.2009 r. „Bezpieczne wypadki” aut. Piotr Kutkowski;
- Magazyn Autostrady z dn. 01.08.2009 r. „Badawczy symulator pojazdu Samochodowego w aspekcie BRD” aut. Izabella Mitraszewska, Michał Niezgoda, Gabriel Nowacki;

- 629.113 "715" ITS ang. Samochody - nowości
Tristan Honeywill, Driving range, Zasięg jezdny, Automotive Engineer, 2009, s. 15-17.
- SILNIK**
General Motors planuje wprowadzić do sprzedaży na europejskich rynkach w 2011 roku model Volt z napędem elektrycznym pod marką Opel Ampera. Dodatkowy silnik spalinowy przedłuży zasięg działania baterii a tym samym wydłuży zasięg auta (60 km przy zastosowaniu baterii, jako źródła zasilania). Już teraz, inżynierowie oceniają, że następca modelu Volt/Ampera będzie tańszy w produkcji, bo spadnie koszt produkcji baterii. Dodatkowo będzie także dużo lżejszy od poprzednika, co pozytywnie wpłynie na prowadzenie oraz zasięg auta. Nowy model może być zaprezentowany już w 2015 roku.
- 63/2009 M. Krupiński
- 629.113.005 ITS ang. Samochody - wyposażenie
Volvo five-cylinder gets two turbos, Pięciocylindrowiec Volvo dostaje dwie turbosprężarki, Automotive Engineer, 2009, s. 5.
- SILNIK**
Nowy, 5-cylindrowy silnik o zapłonie samoczynnym produkcji Volvo został wyposażony w dwie równoległe działające turbosprężarki produkcji BorgWarner. Z niezmienionej pojemności skokowej silnik – 2.4 l uzyskano moc 151 kW (205 KM) i 420 Nm. Poprzednik miał jedną turbosprężarkę o zmiennej geometrii łopatek i osiągał moc 136 kW (185 KM) i 400 Nm. Silnik zasilany jest w układzie Common Rail z ciśnieniem wtrysku 1800 bar. Volvo S80 z nowym silnikiem D5 ma spalać średnio 6,2 l/100 km i emitować 164 g/km CO₂.
- 64/2009 M. Krupiński
- 629.113 "715" ITS ang. Samochody - nowości
Simon Bickerstaffe, Mini E, Mini E, Automotive Engineer, 2009, s. 56
- SAMOCHÓD**
Analitycy przewidują, że do 2015 roku każdy z liczących się producentów samochodów będzie posiadał w ofercie auto z napędem elektrycznym. W ten trend wpisała się już m.in. firma BMW oferując klientom w Nowym Jorku, New Jersey oraz w Los Angeles możliwość dzierżawy w pełni elektrycznego modelu Mini za 850 dolarów miesięcznie. Producent zaofertował 500 sztuk aut wyposażonych jest w silnik elektryczny oraz baterie litowo-jonowe o pojemności 35kWh. Ciężar źródła napędu wynosi 260 kg, podnosząc masę pojazdu do 1465 kg. Zasięg auta wynosi 240 km, ale eksperci oceniają użyteczny zasięg na 150 km, przy czym producent przypomina klientom o codziennym ładowaniu baterii auta z domowego gniazdka zasilania. Oferta BMW to nie tylko chwyt marketingowy ale studium badawcze dla inżynierów koncernu, którzy w ten sposób zbierają informacje o charakterystyce użytkowania aut elektrycznych.
- 61/2009 M. Krupiński
- 629.113.005 ITS ang. Samochody - wyposażenie
Laser beams target pedestrians, Promień laserowy celuje w pieszych, Automotive Engineer, 2009, s. 4.
- SAMOCHÓD**
W 2010 roku Volvo zaprezentuje produkcyjną wersję nowego modelu S60. Poza nowatorskim designem, szwedzki producent kładzie nacisk na systemy bezpieczeństwa czynnego. Jednym z nich będzie system poprawiający bezpieczeństwo niechronionych uczestników dróg, czyli pieszych. Za pośrednictwem wiązki laserowej komputer pokładowy będzie nieustannie śledził przestrzeń przed maską samochodu na wypadek niezamierzonego wkrócenia przechodnia. W przypadku opóźnionej reakcji kierowcy system sam wykryje obecność pieszego i wyhamuje pojazd.
- 62/2009 M. Krupiński

629.113.002	Samochody - produkcja	ITS ang.	Analiza rynku	ITS ang.
<p>PSA changes tactics on hybrid, <u>PSA zmienia taktykę dotyczącą hybryd</u>, Automotive Engineer, <u>2009</u>, s. 5.</p>				
<p>TECHNOLOGIA</p>				
<p>Koncern PSA (Peugeot, Citroen) współpracuje z firmą Bosch w celu wprowadzenia na rynek pierwszego auta hybrydowego (w zestawieniu silnik o zapłonie samoczynnym oraz motor elektryczny). Już teraz wiadomo, że nowy system napędu trafi do nowego modelu Peugeot 3008. Bosch może pomóc także w popularyzacji nowych układów hybrydowych (z silnikami o zapłonie iskrowym) dostarczając nowoczesne baterie, silniki elektryczne oraz elektronikę sterującą całym układem.</p>				
65/2009	M. Krupiński			
629.113.02	Napęd	ITS ang.		
<p>Dry dual clutches propel Ford's US strategy, <u>Podwójne suche sprzęgła napędzają amerykańską strategię Forda</u>, Automotive Engineer, <u>2009</u>, s. 50.</p>				
<p>TECHNOLOGIE</p>				
<p>W przyszłym roku Ford przedstawi na rynku amerykańskim nową „suchą” przekładnię dwu-sprzęgową o sześciu przełożeniach nazwaną Powershift. Nowe przekładnie trafią do aut z segmentu B oraz C, czyli m.in. do Forda Fiesty i Focusa. „Mokrych” dwu-sprzęgowych przekładni DCT (ang. Dual Clutch Transmission) Ford używa w Europie dla silników o zapłonie samoczynnym, które lepiej znoszą większy moment obrotowy generowany przez jednostkę napędową. Skrzynie DCT szybciej zmieniają przełożenie, a przy tym są bardziej wydajne (o ok. 9 proc.) w porównaniu do 4-biegowej skrzyni automatycznej.</p>				
66/2009	M. Krupiński			
339.13.017	Analiza rynku			
<p>Simon Bickerstaffe, <u>The road less travelled, Rzadko uczęszczana droga</u>, Automotive Engineer, <u>2009</u>, s. 23.</p>				
<p>RYNEK</p>				
<p>Auta na rynku wschodzące produkowane są pod kontem klientów z tychże państw. Przykładem jest firma Renault, która wykupiła i przekształciła podpadającą, rumuńską firmę Dacia. Zanim w rumuńskich zakładach rozpoczęła się produkcja nisko-budżetowego modelu Logan, inżynierowie i marketingowcy przeprowadzili wnikliwe analizy co do oczekiwań w stosunku do nowego auta. Okazuje się, że klienci z rynków wschodnich za najistotniejsze aspekty uważają przede wszystkim niskie koszty. Dlatego auta typu Logan są mniej skomplikowane technicznie i skromniej wyposażane. Układy przeniesienia napędu oraz konstrukcja mechaniczna musi być prosta i tania w naprawie. Ta sama zasada dotyczy zawieszania, które dodatkowo musi być wzmocnione, by lepiej radzić sobie na nierównych drogach. Na zmniejszenie kosztów wpływa także lokalizacja fabryki i poddostawców części.</p>				
67/2009	M. Krupiński			
629.113.005	Samochody - wyposażenie	ITS ang.		
<p>Bio-plastic cuts oil use and carbon emissions, <u>Wykorzystanie bio-plastiku obniża zużycie ropy naftowej i emisję dwutlenku węgla</u>, Automotive Engineer, <u>2009</u>, s. 49.</p>				
<p>TECHNOLOGIE</p>				
<p>Firma Denso opracowała profilowany zbiornik chłodnicy wykonany z bioplastiku zawierającego olej rycynowy, pochodzący z nasion rycynowych. Bio-tworzywo jest siedmiokrotnie wytrzymalsze pod względem odporności termicznej w porównaniu do obecnie stosowanych plastików z chlorkiem wapnia (czynnik zwiększający wytrzymałość) przy niższych kosztach produkcji. Denso przewiduje wykorzystanie nowego tworzywa w innych dziedzinach związanych z przemysłem motoryzacyjnym.</p>				
68/2009	M. Krupiński			

- 656.13.007.2 ITS ang. Kierowcy P. Pawlak 69/2009
- K. Dahmen-Zimmer, M. Kostka, C. Gelau, Assessing proneness to simulator sickness in a fixed-base driving simulator, Ocena skłonności do nudności kierowcy podczas testu na symulatorze jazdy, An international Journal, November 2008, Vol. XVI, s. 23 – 28.
- SYMULATOR
- Powyższe badanie analizuje skłonności kierowców do występowania nudności podczas testów przeprowadzanych na symulatorze jazdy. Badaniu poddanych zostało 65 doświadczonych kierowców (w przedziale wiekowym 30 - 80 lat). Wyniki pokazują, że znacznie więcej kierowców w średnim wieku oraz kierowców ze słabym wzrokiem miało objawy nudności podczas testu na symulatorze.
- 339.13.017 ITS ang. Analiza rynku P. Pawlak 71/2009
- Tristan Honeywill, Grand designs, Wielkie projekty, Automotive Engineer, 2009, s. 10-13.
- LUUDZIE
- Dr Ulrich Eichhorn przeszedł do marki Bentley z Volkswagena. Jego zakres obowiązków obejmował badania nad biopaliwami do zasilania w jednostkach spalinowych. U Bentley'a, nadzorował wprowadzanie silnika W12 w modelu Bentley Continental GT oraz układów napędowych ograniczających emisję dwutlenku węgla. Efektem prac rozwojowych jest ten sam turbodoładowany silnik zasilany etanolem. Kolejnym krokiem, zdaniem Eichhorna, jest rozwój technologii hybrydowej, ponieważ tacy producenci jak Bentley mają ugruntowane grono nabywców, którzy nie chcą rezygnować z paliwozernych 12 i 8-cylindrowych silników.
- 70/2009 M. Krupiński
- 625.098:656.1 ITS ang. Hałas – ruch drogowy P. Pawlak 72/2009
- Jerzy Pasławski, Flexibility in highway noise management, Elastyczność w zarządzaniu hałasem na autostradzie, Transport, 2009, Nr 1, s. 66 – 75.
- HAŁAS
- Problem zarządzania hałasem w ruchu drogowym wpływa na komfort naszego życia. Odpowiedni plan obniżenia poziomu hałasu powinien zostać opracowany i wdrożony dla wielu potencjalnych źródeł hałasu. W ostatnich latach w Poznaniu umiejscowione zostały dwa znaczące źródła hałasu: część autostrady A2 (Berlin-Moskwa) i baza lotnicza Krzesiny. Znajdują się one na obszarach miejskich, dlatego w powyższym artykule położono specjalny nacisk na elastyczność zarządzania hałasem, mając na celu obniżenia jego poziomu.
- 339.13.017 ITS ang. Analiza rynku P. Pawlak 72/2009
- Tristan Honeywill, Our man in Brussels, Nasz człowiek w Brukseli, Automotive Engineer, 2009, s. 9.
- LUUDZIE
- Europejskie koncerty motoryzacyjne, które znalazły się w tarapatkach finansowych spowodowanych przez światową recesję gospodarczą szukają pomocy w Komisji Europejskiej. Fundusze z Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) mogą być rozdysponowane na nowe i zatwierdzone projekty, natomiast Komisja nie może nakazać rządów krajów członkowskich np. wprowadzenia programów wymiany parku maszynowego na nowszy, stymulując tym samym rozwój przemysłu i wzrost sprzedaży. Reprezentantem ACEA (ang. European Automobile Manufacturers Association), europejskiego stowarzyszenia producentów samochodów jest Ivan Hovac, sekretarz generalny ACEA.
- 70/2009 M. Krupiński

- 614.8 Wypadki drogowe ITS ang.
Tomas Sliupas, The impact of road parameters and the surrounding area on traffic accidents, Wpływ parametrów drogowych oraz otoczenia na liczbę wypadków, Transport, 2009, Nr 1, s. 42 – 47.
- 614.8 Wypadki drogowe ITS ang.
Gundars Liberts, Vladimirs Gonca, Car rollover collision with pit corner, Wypadek pojazdu na skutek zderzenia z przeszkodą, Janis Viba, Transport, 2009, Nr 1, s. 76 – 82.
- BEZPIECZEŃSTWO**
Artykuł przedstawia analizę danych dotyczących wypadków drogowych na głównych drogach międzymiastowych Litwy w latach 2002-2006. Litewska sieć drogowa jest podzielona na 341 odcinków dróg. Mierzono na nich parametry drogowe oraz wpływ otoczenia na liczbę wypadków. Na tej podstawie stworzono liniowy model mający szacować liczbę wypadków.
- 73/2009 P. Pawlak
75/2009 P. Pawlak
- 614.8.001.5 Wypadki - badania ITS ang.
A. P. Akgungor, E. Dogan, Estimating road accidents of Turkey based on regression analysis and artificial neural network approach, Oszacowanie liczby wypadków drogowych w Turcji na podstawie analizy regresji oraz zastosowania sztucznych sieci neuronowych, An international Journal, November 2008, Vol. XVI, s. 11 – 22.
- BEZPIECZEŃSTWO**
Autorzy artykułu prezentują dwa nowe modele analityczne oraz Artificial Neural Network (ANN – sztuczna sieć neuronowa), w celu stworzenia modelu szacowania liczby wypadków, rannych i ofiar śmiertelnych w Turcji z wykorzystaniem danych historycznych z lat 1986 - 2005. Wyniki modeli porównano z uwagami i stwierdzono, że model ANN jest dokładniejszy niż pozostałe dwa modele analityczne.
- 74/2009 P. Pawlak
76/2009 P. Pawlak
- 614.8 Wypadki drogowe ITS ang.
O. de Mouzon, N.-E. El Faouzi, M.-H. Pham, E. Chung, Can safety indicators assess and monitor road traffic risk in real-time? Investigation of two safety indicators on Swiss motorways, Czy wskaźniki oceny bezpieczeństwa i monitorowania ryzyka w ruchu drogowym mogą być stosowane w czasie rzeczywistym? Badanie dwóch wskaźników bezpieczeństwa na szwajcarskich autostradach, An international Journal, November 2008, Vol. XVI, s. 81 – 96.
- BEZPIECZEŃSTWO**
Artykuł przedstawia innowacyjną metodę, która ma na celu monitorowanie w czasie rzeczywistym, a nawet przewidywanie ryzyka wypadku na szwajcarskich autostradach. Metoda ta oparta jest na dostarczeniu poszczególnych danych z detektorów ruchu umieszczonych na drodze.

- 656.1.07 Transport drogowy ITS ang.
 Ilona Jariemskiene, Vytautas Jariemskis, Allotment booking in intermodal transport, Przydział rezerwacji w transporcie intermodalnym, Transport, 2009, Nr 1, s. 37 – 41.
- TRANSPORT
 Artykuł opisuje problem niepewności stałego popytu na transport intermodalny. W praktyce, z dnia na dzień prognozy popytu mają sens tylko na najbliższe dwa lub trzy dni. Stan taki stwarza poważne problemy związane z zarządzaniem transportem intermodalnym. W artykule zaprezentowano także dynamiczny model programowania stochastycznego dla krótkoterminowego planowania przydziału rezerwacji spedytorom, który byłby bardzo przydatny podczas realizacji intermodalnych rozwiązań.
- 77/2009 P. Pawlak
 621.43.057 Paliwo ITS ang.
 Algirdas Kuprysi, Jonas Kugelevicius, Possibilities of using liquefied oil gas in transport, Możliwości wykorzystania skroplonego gazu ziemnego (LNG) w transporcie, Transport, 2009, Nr 1, s. 48 – 53.
- GAZ PŁYNNY, GAZ ZIEMNY
 Artykuł analizuje trendy wykorzystania alternatywnego rodzaju paliwa w systemie transportowym Unii Europejskiej. Biorąc pod uwagę promocję gazu płynnego (LPG) oraz jego zastosowanie w transporcie drogowym, przeanalizowano dostępne dane w celu analizy decyzji konsumentów o wykorzystaniu LPG w samochodach. Wykazano, że uzyskane modele umożliwiają ocenę zachowań konsumentów podczas przejścia do korzystania z innego alternatywnego rodzaju paliwa jakim jest m.in. LNG.
- 80/2009 P. Pawlak
 656.1.07 Transport drogowy ITS ang.
 J. Niittymäki, R. Nevala, K. Halme, S. Aitken, Simulation study of the main road network of south-eastern Finland, Studium sieci drogowej południowo-wschodniej Finlandii, An international Journal, November 2008, Vol. XVI, s. 43 – 50.
- SIEĆ DROGOWA
 Rosnąca liczba samochodów ciężarowych powoduje problemy komunikacyjne w południowo-wschodniej Finlandii. Aby zbadać to zjawisko, stworzono model przewidywania natężenia ruchu. Model był w stanie wyrazić warunki ruchu dość realistycznie, tym niemniej, szacunkowe natężenie ruchu w obszarach wokół miast nie było wystarczająco dokładne. Dlatego, aby wykorzystać stworzony model w przyszłych badaniach trzeba wprowadzić niewielkie zmiany.
- 79/2009 P. Pawlak
 621.436 Silnik Diesla ITS ang.
 Sergejus Lebedevas, Galina Lebedeva, The problems of using alcohol biofuel mixtures in the Lithuanian transport system, Problemy związane z wykorzystaniem alkoholowej mieszanki biopaliw w litewskim systemie transportowym, Transport, 2009, Nr 1, s. 58 – 65.
- BIOPALIWA
 Przedstawiono technologiczne aspekty użycia alkoholowej mieszanki biopaliw w silnikach diesla. Mieszanki te mają na celu stopniowe zastąpienie olejów opałowych w biopaliwach. Opisano kluczowe aspekty badań nad wskaźnikami procesu i charakterystyki silników diesla uruchomionych przy użyciu alkoholowej mieszanki biopaliw.