

Biuletyn Informacyjny ITS

2-2009
Zeszyt 2 (32)



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 kwietniu 2009 r. Nakład 400 egz.

poz. rej. 6/2009

Spis treści

| | str. |
|--|-------------|
| Interoperacyjność europejskiego systemu elektronicznego pobierania opłat drogowych. G. Nowacki, A. Niedzicka. | 5 |
| Konstrukcje Państwowych Zakładów Inżynierii. M. Krupiński. | 25 |
| Funkcjonowanie archiwum zakładowego ITS w 2008r. B. Zakrzewski. | 36 |
| Fakty i opinie..... | 44 |
| Nowe przepisy..... | 51 |
| Z życia ITS..... | 52 |
| Przegląd dokumentacyjny..... | 61 |

INTEROPERACYJNOŚĆ EUROPEJSKIEGO SYSTEMU ELEKTRONICZNEGO POBIEARNIA OPŁAT DROGOWYCH

1. Wprowadzenie

W większości państw Unii Europejskiej (Austria, Czechy, Francja, Hiszpania, Włochy) wykorzystywane są systemy elektronicznego pobierania opłat drogowych typu DSRC, które funkcjonują w oparciu o wydzieloną łączność radiową krótkiego zasięgu (pasmo mikrofalowe - 5,8 GHz).

Innym rozwiązaniem jest system oparty na wykorzystaniu technologii telefonii komórkowej (GSM) oraz pozycjonowania satelitarnego (GPS), opracowany przez niemiecką firmę Toll Collect.

Zdaniem Komisji Europejskiej systemy elektronicznego pobierania opłat drogowych, stosowane w państwach Unii Europejskiej, nie są interoperacyjne z następujących powodów:

- różnic w koncepcjach pobierania opłat drogowych,
- standardów technologicznych,
- klasyfikacji stawek opłat,
- niezgodności w zakresie interpretacji przepisów prawnych.

Implementacja autonomicznych systemów w państwach europejskich oraz brak możliwości współpracy z innymi systemami spowodowały, że Komisja Europejska od 2004 r., prowadzi szeroko zakrojone działania w zakresie interoperacyjności tych systemów. Interoperacyjność oraz budowa architektury tych systemów powoduje konieczność opracowania norm, dotyczących m.in. rozwiązań technicznych, bezpieczeństwa, protokołów przekazywania danych między elementami systemu i jego otoczeniem.

W 2004 roku została przyjęta Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/52/WE, dotycząca interoperacyjności systemów elektronicznych opłat drogowych [3].

Zgodnie z dyrektywą, wszystkie systemy elektronicznych opłat drogowych, wprowadzone do użytku po dniu 01.01.2007 r., w państwach Unii Europejskiej, powinny wykorzystywać przynajmniej jedną z technologii: lokalizację satelitarną, pakietową transmisję danych, opartą na standardzie GSM-GPRS (GSM TS 03.60/23.060) lub system radiowy do obsługi transportu i ruchu drogowego, pracujący w zakresie częstotliwości 5,8 GHz.

Państwa członkowskie powinny posiadać krajowe systemy elektronicznego pobierania opłat za przejazd płatnymi odcinkami dróg. Operatorzy lub podmioty opłat drogowych, powinni oferować swoim klientom europejską usługę opłaty elektronicznej zgodnie z następującym harmonogramem:

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

Państwa członkowskie Unii Europejskiej mogą samodzielnie kształtować wysokość opłat za przejazdy drogami. Jest to zgodne z przepisami wspólnotowymi. Jedynym warunkiem jest niedyskryminacyjny charakter tych regulacji, tzn. muszą one obejmować kierowców ze wszystkich krajów członkowskich. Podstawowym celem dyrektywy 2004/52/WE jest uruchomienie jednolitego systemu elektronicznego poboru opłat za korzystanie z infrastruktury drogowej na terenie Unii Europejskiej. Główną zasadą funkcjonowania tego

systemu będzie tzw. współoperacyjność systemowa, polegająca na umożliwieniu wymiany danych między systemami różnych państw.

W najbliższej przyszłości zostanie wdrożony system Galileo, którego dokładność będzie znacznie lepsza od GPS. 26 czerwca 2004, KE podpisała porozumienie z USA w zakresie koordynacji Galileo z GPS.

Postanowienia dyrektywy 2004/52/WE w Rzeczypospolitej Polskiej zostaną wdrożone na podstawie Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 172, poz. 1440) oraz z dnia 7 listopada 2008 (Dz. U. z 2008 r. Nr 218, poz. 1391) o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw [13, 14].

2. Program „interoperacyjność pobierania opłat drogowych”

Dyrekcja Generalna Transportu i Energii (Komisji Europejskiej) od 2005 do 2008 roku nadzorowała prowadzenie programu - Interoperacyjność pobierania opłat drogowych RCI (Road Charging Interoperability) [12]. Jako wykonawcy udział brały następujące firmy z państw UE:

- Austria (ASFINAG),
- Włochy (TELEPASS),
- Francja (TIS PL),
- Hiszpania (VIA-T),
- Niemcy (TOLL COLLECT),
- Szwajcaria (LSVA).

W listopadzie 2008 roku Komisja Europejska zatwierdziła dwa typy urządzeń pokładowych OBU. Jedno typu Tripon EU firmy szwajcarskiej FELA, drugie firmy niemieckiej Toll Collect. Zarówno urządzenie niemieckie, jak i szwajcarskie posiada modułową strukturę w celu wysokiej elastyczności i realizacji dodatkowych usług, w jego wyposażeniu wchodzi następujące elementy: odbiornik GPS wysokiej jakości, moduł GPRS, karta chipowa bezpieczeństwa (oddzielenie danych personalnych od użytkowych), moduł DRSC w celu poszerzenia usług i interoperacyjności.

Techniczna architektura RCI została zbudowana na podstawie modelu CESARE III. Jest to model, dotyczący struktury funkcjonalnej systemu, w skład której wchodzi cztery elementy:

- zarządzający interoperacyjnością,
- operator opłat (podmiot realizujący opłaty),
- dostawca usług (usługodawca) Europejskiego Systemu Elektronicznego Pobierania Opłat - EETS (European Electronic Toll System),
- oraz użytkownik usług (usługobiorca).

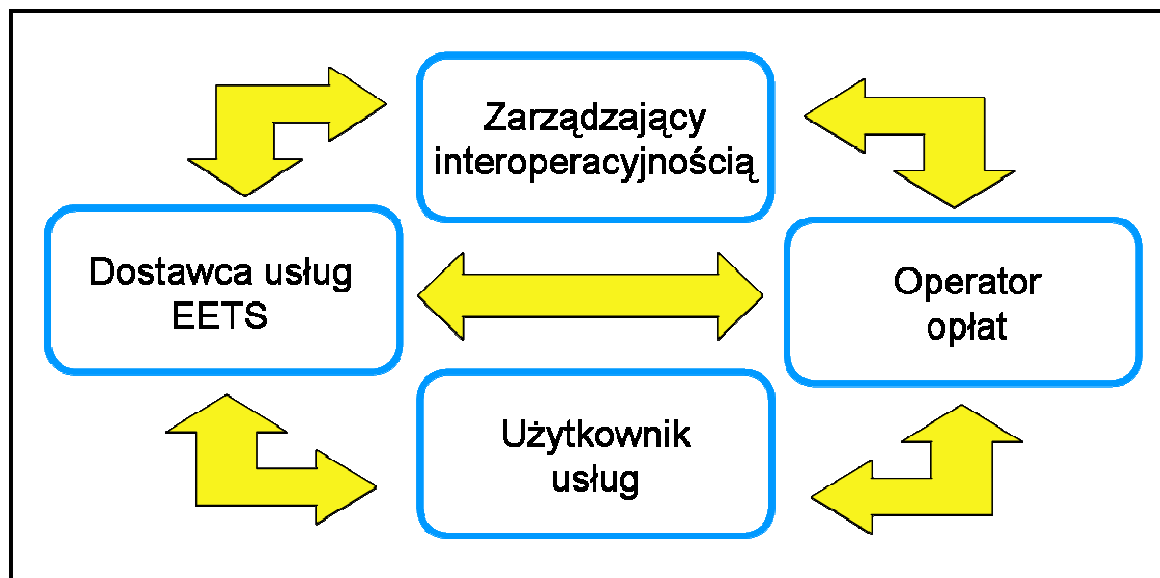
Warunkiem wstępnym realizacji systemu jest określenie interfejsów, które muszą zostać wdrożone, aby uzyskać interoperacyjność w zakresie opłat drogowych, a także, żeby wspierać wymianę danych pomiędzy poszczególnymi elementami. Interfejsy nie tylko służą do przekazu danych, ale także do sprawowania funkcji kontrolnych. Scharakteryzowanie tych interfejsów ma istotne znaczenie dla wdrożenia proceduralnych lub kontraktowych uzgodnień między usługodawcą a usługobiorcą oraz dla zapewnienia realizacji usług oraz bezpiecznej wymiany danych.

Proces pobierania opłat drogowych, oparty na standardzie pozycjonowania satelitarneho GNSS¹, w zakresie interoperacyjności składa się z trzech procesów:

¹ Ogólnoświatowy system nawigacji satelitarnej, określany jako Global Navigation Satellite System (GNSS). GNSS-1 bazuje na istniejących segmentach orbitalnych GPS Navstar i rosyjskiego systemu GLONASS. Integralną częścią GNSS-1 jest system danych różnicowych (DGPS - Differential Global Positioning System). Działanie systemu różnicowego opiera się na tym, że błędy obserwowane przez dwa odbiorniki znajdujące się

- naliczania i transmisji danych o opłatach drogowych z wykorzystaniem standardu GNSS,
- nadzoru,
- kontroli zgodności.

Zespół autorski projektu RCI, zaproponował, aby architektura techniczna systemu pobierania opłat drogowych opierała się na modelu CESARE III (rys. 1) oraz interfejsach (rys. 2), które są warunkami wstępnymi w zakresie interoperacyjności opłat drogowych, z ewentualnymi rozszerzeniami lub zmianami.



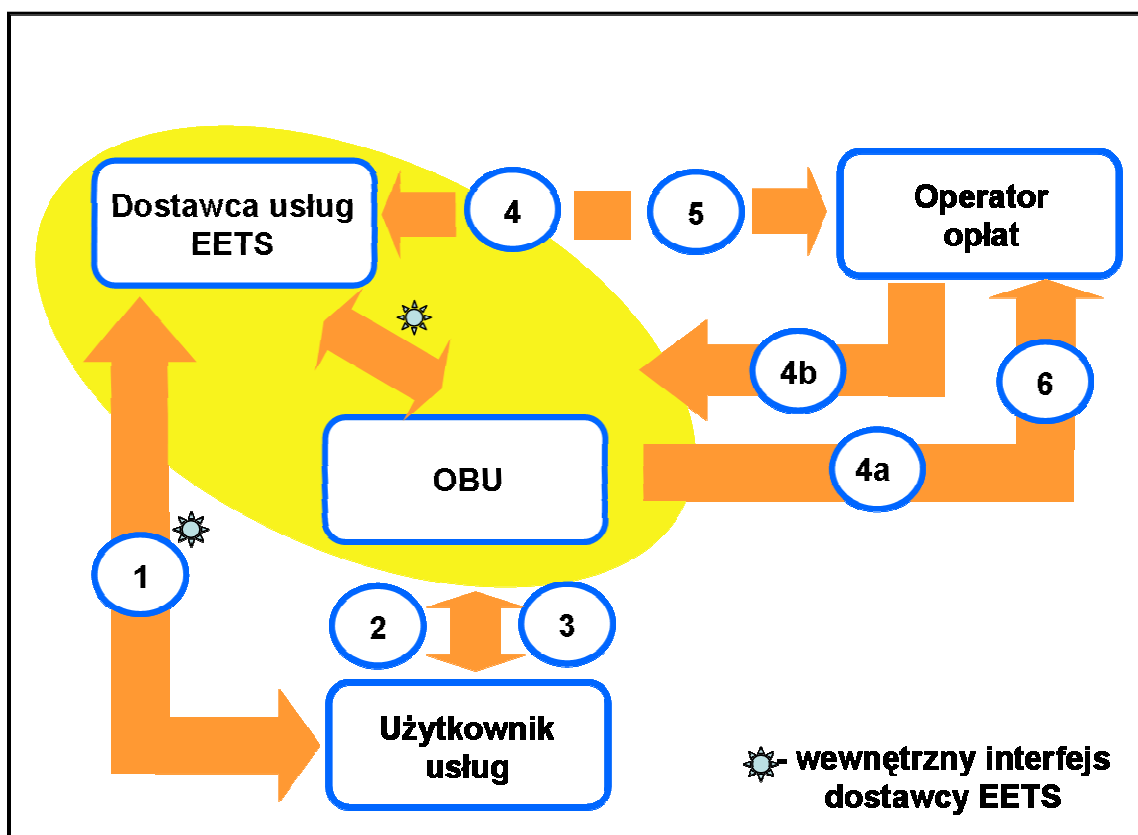
Rys. 1. Model CESARE III

Poszczególne interfejsy powinny spełniać wymagania następujących norm:

- Interfejs 4
 - dane dotyczące stawek opłat wg normy ISO 12855 [8], oparte na definicji danych ISO 17575-1 [9], dodatkowo może obejmować: 4a – dane dotyczące stawek opłat – EN 15509 [10]- opłaty DSRC, 4b – wsparcie w zakresie lokalizacji, CEN TC278 WG1, SG6, PT 22/23.
- Interfejs 5
 - dane dotyczące płatności - ISO 12855 [8] (w trakcie opracowania),
 - bezpieczeństwo, czarne listy, kontrola - ISO 12855 (w trakcie opracowania),
 - dane dotyczące płatności - ISO 12855 oparte na definicji danych ISO 17575-3 [9].
- Interfejs 6
 - kontrola – EN 15509 [10] (systemy DSRC),
 - kontrola – ISO 12813 [7] dla systemów GNSS (w trakcie opracowania).
- Interfejs 3
 - minimum interakcji człowiek-maszyna (HMI),
- Interfejs 1 oraz 2

w tym samym obszarze są skorelowane. Stacje referencyjne GPS o znanych współrzędnych przestrzennych na bieżąco porównują swoje współrzędne z pozycją otrzymaną na podstawie pomiarów sygnału satelitów. Stacje różnicowe poprzez kanał łączności komunikują się z pokładowym odbiornikiem nawigacyjnym, który uwzględnia poprawkę dla poszczególnych satelitów. Rozwinięciem GNSS-1 będzie GNSS-2. Konstelacja satelitów nawigacyjnych będzie obejmować satelity GPS Navstar typu II F, GLONASS M i nowe satelity europejskie o roboczej nazwie Galileo.

- o nie wymagany w modelu CESARE III, aczkolwiek może być stosowany na podstawie europejskiego porozumienia w sprawie wymagań bezpieczeństwa wyższej kategorii.



Rys. 2. Interfejsy w EETS

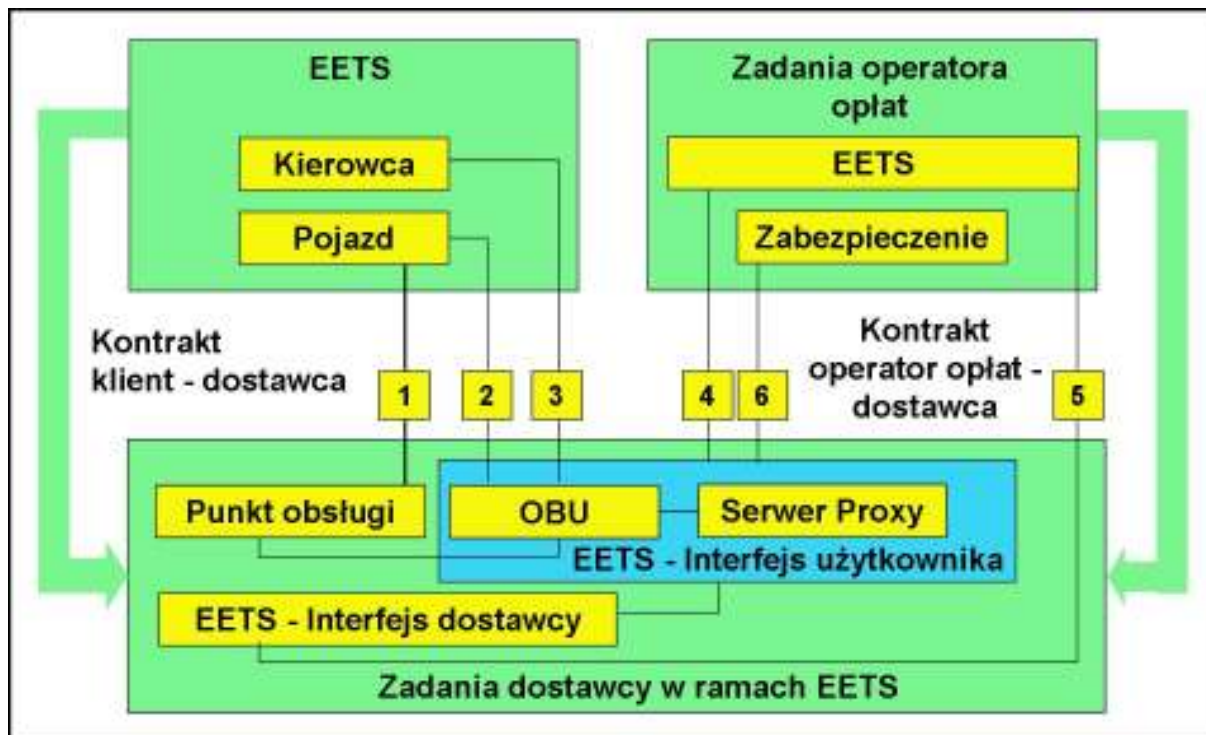
Proces pobierania opłat drogowych, wykorzystujący standard GNSS, to zbieranie i przetwarzanie danych o opłatach, wykonywane przez OBU (urządzenie pokładowe), ewentualnie z pomocą serwera Proxy. Możliwość wyboru tej opcji pozostawiono do dyspozycji twórcy systemu. Proces opłat drogowych (GNSS) odbywa się z wykorzystaniem interfejsu użytkownika - usługobiorcy (Front-End) oraz interfejsu dostawcy - usługodawcy (Back-End) – rys. 3.

Mimo że serwer proxy jest w części użytkownika (tzw. wewnętrznej), logiczne jest, że zajmuje się przekazem danych o opłatach (opcjonalnie generuje dane o opłatach z wykorzystaniem standardu GNSS, ale obowiązkowo przekazuje dane o opłatach do operatora opłat). Interfejs pomiędzy OBU i proxy leży w gestii usługodawcy EETS, przy czym nie jest wymagana standaryzacja tego „wewnętrznego” interfejsu.

Transmisja danych o opłatach (GNSS) do operatora opłat, dla ustalenia lub weryfikacji należności, będzie się odbywała z wykorzystaniem interfejsu 4, który wymaga standaryzacji.

Kontrola OBU zgodnego z GNSS odbywa się na podstawie transmisji stanu OBU oraz danych deklaracji parametrów, w powiązaniu z wymaganym użytkowaniem dróg, z OBU do urządzeń kontrolnych operatora opłat, ewentualnie razem z informacją wysyłaną z proxy usługodawcy EETS do operatora opłat (interfejs 6). W celu nadzoru i realizacji funkcji kontrolnych wykorzystywany jest interfejs 6, który musi spełnić wymagania standaryzacyjne.

W procesie opłat drogowych przy wykorzystaniu łączności DSRC, dane o opłatach drogowych są generowane w transakcji pomiędzy OBU i urządzeniem drogowym, są także dostępne dla operatora opłat. Do realizacji procesu opłat, z wykorzystaniem łączności DSRC, wykorzystywany jest interfejs 4.



Rys. 3. Architektura RCI i interfejsy

W procesie pobierania opłat drogowych, realizowanym przy wykorzystaniu standardu GNSS, wykorzystywany jest interfejs wewnętrzny EETS, do którego przesyłane są aktualne dane o opłatach spełniające określone wymagania (tzw. TCD – Toll Context Data). TCD są zdefiniowane przez operatora opłat i opublikowane przez usługodawcę EETS w ustandaryzowany sposób, z wykorzystaniem interfejsu usługodawcy 5, który musi spełnić wymagania standaryzacyjne.

Spełnienie wymagań interoperacyjności wymaga także posiadania abonamentu przez użytkownika u usługodawcy EETS. Dane dotyczące abonamentu, pojazdu oraz kontraktu są wprowadzane do urządzenia OBU, co wymaga także odpowiedniego oprogramowania. Zadaniem OBU jest poinformowanie użytkownika, że korzysta w danym momencie z płatnej infrastruktury drogowej, co ma miejsce kiedy OBU potwierdza zgodność danych przez poprawny stan działania urządzenia. Poprzez interfejs człowiek-maszyna (HMI) użytkownik jest informowany o stanie OBU i poprzez ten interfejs może zmieniać ustawienia i deklaracje, które znajdują się w jego gestii. Jest to realizowane przez interfejs 3.

W architekturze RCI zostały określone szczegóły techniczne interfejsów dla systemów pobierania opłat drogowych, które są interoperacyjne w takim zakresie, że odpowiadają interfejsom pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, realizującymi usługę opłat drogowych, do których należą: operator opłat, usługodawca EETS oraz użytkownik. Z powyższej analizy wynika, że potrzebne są tylko dwa kontrakty:

1. Między operatorem opłat a usługodawcą EETS.
2. Między użytkownikiem a dostawcą EETS.

W kontraktach określone są zadania oraz zakresy odpowiedzialności, zgodnie ze specyfikacją techniczną i charakterystykami interfejsów.

3. Interfejsy w programie RCI

Interfejs 1: Interfejs usługowy

Interfejs 1 umożliwia przekaz danych pomiędzy punktem obsługi a OBU w pojeździe, w celu obsługi technicznej i konserwacji urządzenia pokładowego.

Rzeczywisty rozwój nowoczesnych technologii powoduje zastosowanie coraz to nowszych rozwiązań wykorzystywanych przez firmy produkujące urządzenia pokładowe i interfejsy, co przyczynia się do tego, że dostęp do OBU staje się coraz doskonalszy a zarazem zmniejszają się koszty produkcji OBU. Zespół autorski RCI uznał, że standaryzacja tego interfejsu nie jest wymagana.

Interfejs 2: Interfejs integracji pojazdu

Interfejs 2 ułatwia kontrolę instalowania urządzenia pokładowego w pojeździe. Ze względu na potrzebę zapewnienia wysokiej niezawodności opłat (EETS), wymagany jest właściwy montaż OBU, umożliwiający wykrywanie manipulacji. Co więcej, może zdarzyć się sytuacja, że komponent OBU – DSRC, będzie musiał być zainstalowany w innym miejscu niż na szybie wewnątrz pojazdu (w przypadku metalizowanej szyby) dla zapewnienia prawidłowego działania DSRC, a także podłączenia do innych urządzeń, np. tachografu, CAN, zasilania/zapłonu lub innych systemów lub czujników pojazdu.

Szczególnie z punktu widzenia zapewniania poprawności opłat może być konieczne wykorzystanie danych z dodatkowych czujników (np. tachograf, GNSS, CAN-Bus, przyczepa, itd.) dla właściwego określenia kategorii pojazdu i zapewnienia prawidłowego naliczenia opłat drogowych. Najpewniejszą metodą przekazania takich danych jest interfejs, spełniający wymagania standaryzacyjne, podczas gdy logiczny interfejs urządzenia pokładowego może składać się z wielu fizycznych interfejsów.

Dodatkowo, taki interfejs może być wykorzystany do innych zastosowań, takich jak usługi zwiększające korzyści lub pozwolić na przekaz danych z innych systemów, montowanych podczas produkcji w pojazdach (np. GNSS, CN, DSRC itp.).

Zespół autorski uznał, że standaryzacja interfejsu integracji pojazdu nie jest wymagana w zakresie interoperacyjności. Mimo to, pewne wymagania ogólne muszą zostać sformułowane na europejskim poziomie, np. dotyczące wyboru czujników pojazdu koniecznych do podłączenia, demontażu lub wymiany OBU przez użytkownika.

Interfejs 3: Interfejs człowiek-maszyna

Interfejs 3 zapewnia dostęp użytkownikowi do urządzenia pokładowego OBU. Bardzo ważną funkcją tego interfejsu jest realizacja aplikacji opłat drogowych, sygnalizowanie użytkownikowi czy OBU jest sprawne i poprawnie funkcjonujące oraz pozwolenie użytkownikowi na zadeklarowanie zmiennych danych pojazdu (np. dotyczących przyczepy).

Standaryzacja HMI (interfejs człowiek-maszyna) może dotyczyć dwóch specyfikacji:

1. Zakresu powiadomienia:
 - użytkownik powinien otrzymać dane na temat stanu OBU lub dane o zdarzeniach,
 - użytkownik powinien mieć możliwość wprowadzenia zmiennych danych na temat pojazdu.
2. Sposobu powiadomienia: wizualny tekst, kolorowe diody LED, dźwiękowe sygnały, klawiatura, przyciski itp.

Funkcja zastosowania określonej funkcjonalności w obszarze opłat drogowych powinna być brana pod uwagę przez operatora opłat. Dane o opłatach drogowych, które nie są

włączone do europejskiego standardu, obejmującego minimalne wymagania w zakresie interfejsu człowiek-maszyna, nie powinny zostać przekazane użytkownikowi końcowemu².

Minimalne europejskie wymagania w tym zakresie mogłyby być następujące:

- operacja normalna (obowiązkowe): wszystko w porządku, urządzenie pracuje poprawnie we wszystkich kontekstach.
- niesprawność (obowiązkowe): OBU nie działa w tych kontekstach, do których odnosi się wskaźnik niesprawności (np. funkcjonalność DSRC jest uszkodzona). Użytkownik musi zachować się zgodnie z regułami stosowanymi w tym kontekście w sytuacji niesprawności urządzenia.
- wskazanie problemu (opcjonalne): istnieje niesprawność, która wpływa na pełną funkcjonalność OBU, ale dla operacji w obecnym kontekście dostępna funkcjonalność jest ciągle wystarczająca.

Wskazane jest określenie europejskiego standardu, dotyczącego wymagań interfejsu człowiek-maszyna (punkt pierwszy). Sposób wyświetlania tych danych (punkt drugi) nie wymaga standaryzacji.

Reasumując, zespół autorski RCI uznał, że standaryzacja interfejsu człowiek-maszyna nie jest wymagana dla interoperacyjności, mimo to, pewne wymagania ogólne muszą zostać określone na europejskim poziomie, m.in. dotyczące:

- danych pojazdu, możliwych do wprowadzenia przez interfejs człowiek-maszyna (np. osie, dmc, itp.),
- wyświetlania wiadomości przez urządzenie OBU.

Te wymagania mogą być sprecyzowane dla interfejsu 5, jako część standardu przekazywania danych o opłatach drogowych.

Założenia dotyczące ram proceduralno-kontraktowych

Zakłada się, że przed wprowadzeniem interoperacyjności opłat drogowych na poziomie europejskim, dostępny będzie standard lub porozumienie, w którym sprecyzowana zostanie funkcjonalność interfejsu człowiek-maszyna. Użytkownik powinien posiadać możliwość zadeklarowania w OBU zmiany właściwości pojazdu dla opłat drogowych, zgodnie z wymogami europejskimi. Rozbieżności w zakresie danych, które użytkownik powinien skonfigurować poprzez interfejs człowiek-maszyna (np. klasa pojazdu, dmc, emisja spalin) jak i wyświetlanie wiadomości dla użytkownika poprzez interfejs człowiek-maszyna muszą zostać ograniczone i wyczerpująco zdefiniowane poprzez standard lub europejskie porozumienie.

Standard powinien też bez niejednoznaczności ani sprzeczności, definiować czy OBU może czy też nie może zostać wyłączone i czy powinno czy też nie powinno zawsze pozostawać w komunikacji z proxy usługodawcy EETS. Ponieważ OBU może być w trybie operacyjnym dla dwóch lub więcej kontekstów opłat jednocześnie, te właściwości powinny być zharmonizowane na poziomie europejskim.

Zespół autorski RCI uważa dane kontekstu opłaty za odpowiedni sposób standaryzacji tych możliwości funkcjonalnych interfejsu człowiek-maszyna.

Zakłada się, że znaczenie poszczególnych wskaźników interfejsu człowiek-maszyna, takich jak czerwona, zielona lub migająca dioda LED itp. nie jest obecnie standaryzowane ani rozważane przez usługodawcę EETS ani producenta urządzeń pokładowych.

Oczekuje się, że usługodawca EETS zapewni właściwe i spójne działanie OBU poprzez spełnienie określonych wymagań w zakresie interfejsu człowiek-maszyna w poszczególnych infrastrukturach opłat drogowych w Europie, zgodnych z EETS.

² Usługodawca EETS i operator opłat mogą wspólnie zgodzić się na oferowanie innych funkcjonalności. Te dodatkowe funkcjonalności nie mogą dyskryminować użytkowników EETS.

Ponadto możliwe będzie ustalenie, za pomocą wskazania interfejsu człowiek-maszyna, czy urządzenie OBU działa właściwie lub niepoprawnie w danym kraju. W tym celu zostanie zastosowany identyczny sposób powiadomienia za pomocą interfejsu człowiek-maszyna we wszystkich krajach europejskich. Jednakże może mieć miejsce taki przypadek, że w OBU typu X będzie wykorzystana w tym celu migająca dioda LED, podczas gdy w OBU typu Y może zostać zastosowana czerwona dioda LED.

Zakłada się, że częścią standardu będzie możliwość OBU w zakresie wskazywania taryf użytkownikowi, jednakże należy zauważyć, że ta właściwość może zwiększać koszty i może być w sprzeczności z przydzieleniem odpowiedzialności za ustalenie taryfy.

Interfejs 3 daje możliwość wyświetlenia danych, dostępnych w OBU dla użytkownika, m.in. takich danych, jak wskazanie taryfy opłat, inne powiadomienia tekstowe, związane ze zdarzeniami. Są to fakty przemawiające za koniecznością zaprojektowania interfejsu użytkownika (Front-End).

Operator opłat może zdecydować, które funkcjonalności zostaną użyte w jego obszarze opłat (dane kontekstu opłaty), ale wymagania nie mogą przekroczyć, wspólnie uzgodnionej minimalnej funkcjonalności, którą oferuje OBU w zakresie EETS.

Należy dodatkowo zauważyć, że operator opłat nie ma dostępu do OBU w celu przekazania danych użytkownikowi poprzez interfejs człowiek-maszyna. Włączenie wymagania funkcjonalnego, że informacja o taryfikatorze opłat może być podana przez usługodawcę EETS dla użytkownika poprzez interfejs człowiek-maszyna, nie ma podstaw prawnych, ponadto byłoby to sprzeczne z ramami kontraktu ustalonymi przez CESARE i EETS. Model CESARE przydziela odpowiedzialność za definiowanie taryf opłat, jak i zatwierdzanie rozliczeń dla operatora opłat.

Interfejs 4: wymiana danych o opłatach/deklaracja poboru opłat

Ten interfejs umożliwia wysłanie danych o opłatach do użytkownika, usługodawcy EETS oraz do operatora opłat. Interfejs może być także zastosowany do lokalizacji pojazdu przy wykorzystaniu systemu nawigacyjnego, ale tylko jeśli działanie takie znajduje się w zakresie odpowiedzialności operatora opłat.

Każdy operator opłat otrzymuje dane opłaty od wielu różnych usługodawców EETS. Jest jasne, że sposób w jaki użytkownik wysyła swoje dane do operatora opłat musi być ściśle określony. Jeśli operator opłat dodatkowo wykorzystuje system nawigacyjny, wtedy interfejs wymiany danych ze wsparciem lokalizacji wymaga standaryzacji.

Należy zauważyć, że proces opłat drogowych, zgodny ze standardem GNSS jest zasadniczo różny od rozwiązań opartych na DSRC.

Dla systemu opłat drogowych (GNSS) dane o opłacie drogowej po wygenerowaniu przez OBU zostaną wysłane najpierw do usługodawców EETS i po pewnej obróbce przekazane dalej do operatora opłat. W tym przypadku interfejs 4 wymaga standaryzacji pomiędzy częścią wewnętrzną usługodawcy EETS i systemem centralnym operatora opłat. W procesie opłat drogowych opartych na DSRC to właśnie OBU będzie bezpośrednio komunikować się z operatorem opłat. Ta komunikacja ma miejsce pomiędzy OBU a infrastrukturą drogową i nie wymaga bezprzewodowej komunikacji komórkowej.

Dla opłat drogowych, zgodnych z DSRC interfejs 4 jest zatem standaryzowany przez EN 15509.

Założenia dotyczące ram proceduralno-kontraktowych

Zakłada się, że usługodawca EETS jest odpowiedzialny za przekazanie danych o opłatach drogowych zgodnych z GNSS do operatora opłat.

W tej sytuacji usługodawca EETS ponosi odpowiedzialność za interfejs pomiędzy OBU i Proxy, co jest zgodne z modelem CESARE. Usługodawca EETS powinien posiadać umowę komunikacyjną i kontrolować całe oprogramowanie i działanie OBU i Proxy.

Zakłada się, że interfejs wymiany danych o opłatach drogowych, zgodnych ze standardem GNSS od usługodawcy EETS do operatora opłat nie wykorzystuje technologii komunikacji bezprzewodowej, w związku z tym nie oczekuje się od operatora opłat zastosowania bram komunikacyjnych, do łączności z jedną lub kilkoma mobilnymi sieciami telekomunikacyjnymi.

Dla opłat drogowych zgodnych ze standardem GNSS, od usługodawcy zależy, czy potrzebuje on serwera Proxy aby zapewnić, że dane generowane przez OBU spełniają wymagania operatora opłat. W przypadku gdy OBU generuje dane, które wymagają dalszego przetwarzania przez usługodawcę EETS, usługodawca odbierze dane generowane przez OBU w swoim Proxy, dokona ich przetworzenia i prześle je do operatora opłat niezawodnym i najtańszym kanałem komunikacyjnym, do którego ma dostęp, zwykle stałym łączem przewodowym. W przypadku gdy OBU generuje dokładnie takie zakresy danych, jakich wymaga operator opłat, nie jest potrzebne ich dalsze przetwarzanie przez usługodawcę EETS. Także w tym przypadku usługodawca EETS musi znać te zakresy danych, aby OBU nie przesłało ich bezpośrednio do operatora opłat bez zachowania kopii. Zatem usługodawca EETS najpierw odbierze dane z OBU, utworzy ich kopie i prześle je do operatora opłat, niezawodnym i najtańszym kanałem komunikacyjnym, do którego ma dostęp, zwykle stałym łączem przewodowym.

Zakłada się, że usługodawca EETS jest odpowiedzialny za generowanie i przekazanie danych o opłatach drogowych do operatora opłat, zgodnie z kontekstem opłat (TCD), jak jest to określone w ramach europejskiego standardu.

Architektura RCI jest oparta na europejskim standardzie opłat drogowych i na założeniu, że ten standard jest używany przez każdego operatora opłat do sprecyzowania wymaganych zachowań funkcjonalnych w jego infrastrukturze opłat, zdarzeń i warunków, które prowadzą do identyfikacji obiektu opłaty oraz formatu komunikatów tych zapisów.

Zespół autorski RCI nazwał ten standard mianem danych kontekstu opłat. Interfejs 5 realizuje wyżej opisane zadania.

Zakłada się, że dla procesu pobierania opłat drogowych, wykorzystującego DSRC, operator opłat jest odpowiedzialny za stosowanie urządzeń infrastruktury drogowej (przydrożnych) do zbierania danych o opłatach w transakcjach pomiędzy dowolnym OBU, zgodnie z EN15509 lub zgodnym z UNI, a własnym wyposażeniem RSE.

Architektura RCI jest oparta na założeniu, że interfejs pomiędzy usługodawcą EETS a operatorem opłat spełnia wymagania standaryzacyjne i pozwala producentowi na certyfikowanie sprzętu OBU, w celu zastosowania w dowolnym systemie opłat, zgodnym z wymaganiami EETS.

Zakłada się, że operatorzy opłat i usługodawcy EETS porozumieją się w sprawie właściwego interfejsu dla przesyłania dla usługodawcy EETS, danych o opłatach drogowych, zgodnych z DSRC, od operatora opłat.

Architektura RCI zawiera wszystkie interfejsy potrzebne do generowania danych o opłatach i dostarczania ich dla operatora opłat, na którym spoczywa odpowiedzialność za nadzór i kontrolę zgodności.

Zakłada się, że operator opłat nie ma praw ani możliwości wymiany danych inną drogą niż za pomocą interfejsu 4 lub interfejsu 6, zgodnych z wymaganiami standardowymi.

Usługodawca EETS jest całkowicie odpowiedzialny za poprawne funkcjonowanie interfejsu wewnętrznego użytkownika (Front-End). W wyniku tego dostęp do części wewnętrznej użytkownika (Front-End) będzie pod kontrolą usługodawcy EETS, tym bardziej, że operator opłat nie ma bezpośredniego dostępu do interfejsu wewnętrznego użytkownika (Front-End) poza wykorzystaniem interfejsu 6 dla celów kontrolnych lub interfejsu 4 dla rozwiązań zgodnych z technologią DSRC lub GNSS.

Dlatego też w środowisku GNSS usługodawca EETS jest odpowiedzialny za przekazanie danych do OBU, jeśli jest ono wpisane na „czarną listę”.

Jeśli do OBU nie zostaną przekazane dane o powyższym fakcie, wtedy także użytkownik nie będzie posiadał danych na temat wpisania OBU na „czarną listę”. Dlatego też użytkownik nie może być odpowiedzialny za zaprzestanie korzystania z płatnej infrastruktury drogowej, będąc użytkownikiem EETS bez pozwolenia, co oznacza, że usługodawca EETS nadal zapewnia gwarancję realizacji usług dla operatora opłat.

Zakłada się, że operator opłat nie może przekazać danych do OBU, dotyczących wpisania na „czarną listę”, z powodów wymienionych powyżej.

Zakłada się, że ten interfejs pozwala uruchomionej przez Poborcę Opłat sygnalizacji nawigacyjnej wspierającej lokalizację na przesłanie danych do OBE.

Operator opłat lub usługodawca EETS jest odpowiedzialny za funkcjonowanie urządzeń infrastruktury drogowej (przydrożnych), wspierających identyfikację płatnych odcinków drogowych przy wykorzystaniu interfejsu wewnętrznego użytkownika (Front-End), w przypadku technologii DSRC.

Natomiast w przypadku technologii GNSS, jeśli usługodawca EETS byłby odpowiedzialny za funkcjonowanie globalnego systemu nawigacji, każdy usługodawca musiałby zainstalować identyczną sieć przekazu danych na płatnej infrastrukturze drogowej.

Dlatego też, zespół autorski RCI zaleca, żeby odpowiedzialność za stosowanie technologii GNSS i funkcjonowanie dodatkowych urządzeń łączności, było w gestii operatora opłat. W przypadku jeśli urządzenia usługodawcy EETS poprawnie identyfikują pobór opłat drogowych, z dokładnością wymaganą przez operatora opłat, nie ma znaczenia w jaki sposób zostało to osiągnięte.

Zakłada się, że powstanie europejskie porozumienie w sprawie zharmonizowanych standardów i odpowiednich metod pomiaru, pozwalających na wdrożenie EETS.

Minimalne wymagania prywatności

Dla zapewnienia prywatności użytkownika wymagane są europejskie wytyczne, opisujące jakie dane mogą a jakie nie mogą być przekazywane pomiędzy usługodawcą EETS a operatorem opłat.

Zespół autorski RCI stwierdził, że brak tych wymagań na poziomie europejskim może spowodować budowę setek tysięcy czy nawet milionów różnych typów OBU w poszczególnych krajach członkowskich, które nie będą interoperacyjne w tym zakresie.

Należy zauważyć, że ten problem dotyczy także interfejsu pomiędzy OBU i Proxy. Prawdopodobnie nie wszystkie dane obecne w OBU będą mogły być przekazywane do Proxy, ze względu na ograniczenia prywatności. Europejskie porozumienie w tej sprawie będzie wpływało na decyzje projektowe przemysłu, dotyczące wyboru klienta.

4. Rezolucja legislacyjna parlamentu europejskiego

Rezolucja legislacyjna Parlamentu Europejskiego z dnia 11 marca 2009 r. w sprawie wniosku dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady, zmieniającej dyrektywę 1999/62/WE w sprawie pobierania opłat za użytkowanie niektórych typów infrastruktury przez pojazdy ciężarowe obejmuje trzy poprawki do dyrektywy 2004/52 [11].

Poprawka 15 – akt zmieniający punkt 22 preambuły, zastosowanie elektronicznych systemów poboru opłat za przejazd – ma zasadnicze znaczenie dla uniknięcia zakłócenia swobodnego przepływu ruchu oraz zapobieżenia niekorzystnym skutkom dla środowiska lokalnego powodowanym przez kolejki przy bramkach poboru opłat. Należy zatem zapewnić pobór opłaty za korzystanie z infrastruktury i opłaty z tytułu kosztów zewnętrznych za pomocą takiego systemu, spełniającego wymogi dyrektywy 2004/52/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie interoperacyjności systemów elektronicznych opłat drogowych we Wspólnocie, która przewiduje odpowiednie i proporcjonalne środki zapewniające właściwe rozwiązanie problemów dotyczących kwestii technicznych, prawnych, handlowych oraz kwestii związanych z ochroną danych i prywatności podczas wdrażania elektronicznego systemu poboru opłat za przejazd. Ponadto tego rodzaju systemy należy zaprojektować w taki sposób, aby uniknąć fizycznych barier drogowych oraz umożliwić późniejsze rozszerzenie tych systemów po niskim koszcie na wszelkie drogi równoległe. Należy jednakże ustanowić przepis przewidujący okres przejściowy, aby umożliwić dokonanie niezbędnych dostosowań.

Poprawka 16 – akt zmieniający punkt 22a preambuły – ma istotne znaczenie, aby cele dyrektywy zostały osiągnięte w sposób nienaruszający prawidłowego funkcjonowania rynku wewnętrznego. Ważne jest ponadto, aby uniknąć w przyszłości sytuacji, w której kierowcy pojazdów ciężarowych będą obciążani coraz mniej kompatybilnym i coraz droższym sprzętem elektronicznym w swoich szoferkach i narażeni na ryzyko jego błędnej obsługi. Nie można dopuścić do mnożenia technologii. Powinno się zatem jak najszybciej osiągnąć interoperacyjność systemów pobierania opłat we Wspólnocie, jak przewidziano w dyrektywie 2004/52/WE. Należy dołożyć starań w celu ograniczenia liczby urządzeń w pojeździe do jednego przyrządu umożliwiającego stosowanie różnych taryf obowiązujących w różnych państwach członkowskich.

Poprawka 17 – akt zmieniający punkt 22b preambuły – stwierdza, że Komisja Europejska powinna podjąć wszelkie niezbędne działania w celu zapewnienia szybkiego wprowadzenia do końca 2010 r. prawdziwie interoperacyjnego systemu, zgodnie z dyrektywą 2004/52/WE. Dyrektywa 2004/52/WE zobowiązuje Komisję Europejską do zdefiniowania europejskiej usługi opłaty elektronicznej zgodnie z procedurą określoną w jej art. 5 ust. 2 - zastosowanie znajdujący art. 5 i 7 decyzji 1999/468/WE [2], przy uwzględnieniu przepisów jej art. 8³.

³ Artykuł 5. Procedura regulacyjna. 1. Komisję wspomaga komitet regulacyjny złożony z przedstawicieli Państw Członkowskich, któremu przewodniczy przedstawiciel Komisji. 2. Przedstawiciel Komisji przedstawia komitetowi propozycję działań, które należy podjąć. W przypadku decyzji, które Rada powinna przyjąć na wniosek Komisji, opinia zostaje podjęta większością określoną w art. 205 ust. 2 Traktatu. Głosy Państw Członkowskich w komitecie są wazone w sposób określony w tym artykule. Przewodniczący nie głosuje. 3. Bez uszczerbku dla art. 8, Komisja przyjmuje przewidziane środki, jeśli są zgodne z opinią komitetu. 4. Jeśli przewidziane środki są niezgodne z opinią komitetu lub jeśli opinia nie została przedstawiona, Komisja niezwłocznie przedstawia Radzie propozycję działań jakie należy podjąć i informuje o tym Parlament Europejski. 5. Jeśli Parlament Europejski uzna, że propozycja przedstawiona przez Komisję zgodnie z aktem podstawowym, przyjętym zgodnie z procedurą określoną w art. 251 Traktatu, przekracza uprawnienia wykonawcze przewidziane w tym akcie podstawowym, informuje o swoim stanowisku Radę. 6. Jeśli wynika to ze stanowiska Parlamentu, Rada może podjąć większością kwalifikowaną decyzję w sprawie propozycji, w terminie wskazanym w każdym akcie podstawowym, w żadnym przypadku nieprzekraczającym trzech miesięcy od daty przekazania Radzie. Artykuł 6. Procedura w sprawie środków ochronnych. Jeśli akt podstawowy przyznaje Komisji uprawnienie do decydowania o środkach ochronnych, można zastosować następującą procedurę: a) Komisja powiadamia Radę i Państwa Członkowskie o wszystkich decyzjach dotyczących środków ochronnych. Można postanowić, że przed podjęciem decyzji Komisja przeprowadzi konsultacje z Państwami Członkowskimi zgodnie z procedurami określonymi w każdym przypadku; b) każde Państwo Członkowskie może przekazać Radzie decyzję Komisji, w terminie określonym w danym akcie podstawowym; c) Rada, stanowiąc większością kwalifikowaną, może podjąć inną decyzję w terminie określonym w danym akcie podstawowym. Można również określić w akcie podstawowym, że Rada, stanowiąc większością kwalifikowaną, może potwierdzić, zmienić lub uchylić decyzję przyjętą przez Komisję. Jeśli Rada

Zawarcie jednej umowy z pojedynczym dostawcą EETS powinno, zgodnie z art. 3 ust 1 dyrektywy 2004/52/WE⁴, umożliwić wszystkim użytkownikom EETS uiszczanie opłat na wszystkich obszarach EETS w ramach europejskiej sieci drogowej za pomocą np. jednego urządzenia pokładowego (OBU), które może być wykorzystane na wszystkich obszarach EETS.

5. Nowa propozycja decyzji komisji europejskiej

Komisja Europejska przygotowała propozycję decyzji, dotyczącą wymiany informacji między państwami członkowskimi, operatorami systemu pobierania opłat, dostawcami usług i użytkownikami dróg w celu zapewnienia prawidłowości zgłoszenia należnej opłaty w ramach systemu EETS.

Implementacja EETS pociągnie za sobą konieczność przetwarzania danych osobowych, co realizowane jest w ścisłej zgodności z odpowiednimi zasadami wspólnotowymi, określonymi m.in. w dyrektywie 95/46/WE [4] i dyrektywie 2002/58/WE [5].

Operatorzy (podmioty pobierające opłaty) muszą w sposób niedyskryminujący przyznawać dostawcom EETS dostęp do swoich obszarów EETS.

Aby zapewnić wszystkim dostawcom EETS przejrzystość i wolny od dyskryminacji dostęp do obszarów EETS, podmioty pobierające opłaty publikują wszystkie niezbędne informacje dotyczące uprawnień do dostępu informacji w obszarze EETS, co opiera się na zasadzie przejrzystości oraz efektywnego i uczciwego ustalania cen.

Należy zapewnić możliwość korzystania z postępowania pojednawczego do celów rozstrzygnięcia sporów między podmiotami pobierającymi opłaty a dostawcami EETS w trakcie negocjowania umów i w czasie obowiązywania umowy. Podmioty pobierające opłaty oraz dostawcy EETS zwracają się do krajowych organów pojednawczych o rozwiązywanie sporów, dotyczących niedyskryminującego dostępu do obszarów EETS.

Skuteczne zarządzanie sprawiedliwym i wolnym od dyskryminacji dostępem do EETS, w tym unikanie niepotrzebnego obciążenia administracyjnego, wymaga ścisłej współpracy między organami pojednawczymi państw członkowskich w zakresie stosowania zasad wspólnotowych oraz w zakresie obsługi ewentualnych odwołań, niezależnie od możliwości zaskarżenia do sądu.

Podmioty pobierające opłaty mogą stosować różną politykę naliczania opłat w odniesieniu do różnych kategorii użytkowników lub pojazdów i powinny powstrzymać się od dyskryminacji użytkowników EETS.

Opłata uiszczana przez użytkowników EETS nie może przekraczać wysokości odpowiadającej jej opłacie krajowej/lokalnej.

Dla potrzeb krajowych lub lokalnych podmioty pobierające opłaty mogą utrzymywać lub wdrażać swoje poszczególne usługi krajowe lub lokalne za pomocą systemów automatycznych lub elektronicznych. EETS jest usługą uzupełniającą krajowe i lokalne usługi opłaty elektronicznej w państwach członkowskich w zakresie uiszczania opłat, ale w przypadku, w którym państwa członkowskie posiadają systemy opłat, zobowiązane są one do podjęcia niezbędnych środków w celu poszerzenia zakresu stosowania systemów opłaty

nie podejmie decyzji w wymienionym wyżej terminie, decyzję Komisji uważa się za uchyloną. Artykuł 8. Jeśli Parlament Europejski określi w uzasadnionej rezolucji, że projekt środków wykonawczych, przyjęcie których jest rozważane i które zostały przedstawione komitetowi zgodnie z aktem podstawowym przyjętym na mocy art. 251 Traktatu przekracza uprawnienia wykonawcze przewidziane w akcie podstawowym, Komisja ponownie zbada proponowane środki. Komisja, uwzględniając rezolucję i w terminie określonym w stosowanej procedurze, może przedłożyć komitetowi nowy projekt środków, kontynuować realizację procedury lub przedłożyć projekt Parlamentowi Europejskiemu i Radzie na podstawie Traktatu.

⁴ Tworzy się europejską usługę opłaty elektronicznej, która obejmuje wszystkie sieci drogowe we Wspólnocie, w których opłaty lub opłaty za użytkowanie dróg są pobierane środkami elektronicznymi.

elektronicznej i podjęcia starań, by przynajmniej 50% pojazdów w każdym punkcie pobierania opłat mogło skorzystać z tych systemów.

Polityka pobierania opłat opiera się na przepisach europejskich, krajowych lub lokalnych. Jej zastosowanie jest obowiązkiem spoczywającym na podmiotach pobierających opłaty. Każde państwo członkowskie decyduje w sposób niedyskryminujący o monitorowaniu zgłoszeń opłaty, zgodnie z przepisami europejskimi w przypadkach, w których mają one zastosowanie. EETS zapewnia interoperacyjne środki monitorowania prawidłowości zgłoszenia opłaty dla pojazdów korzystających z systemu EETS.

Technologia pobierania opłat umożliwia pobieranie opłat bez użycia barier fizycznych, mających na celu zagwarantowanie poboru opłat, w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego i zmniejszenia zatorów.

Dochody z opłat drogowych generalnie wykorzystywane są na pokrycie kosztów budowy i utrzymania infrastruktury transportowej. Przewoźnicy, którzy nie uiszczają opłat pozbawiliby państwa członkowskie i Wspólnotę środków finansowych i w ten sposób zyskali nieuczciwą przewagę konkurencyjną w stosunku do przewoźników uiszczających opłaty. Unikanie opłat mogłoby podważyć cele polityki transportowej w kontekście zarządzania ruchem drogowym, zatorami i zanieczyszczeniem środowiska.

Dlatego też celowe jest określenie istotnych wymogów, dotyczących EETS, które będą obowiązywać w całej Wspólnocie.

Wymogi określają aspekty techniczne i organizacyjne. Dla każdego z aspektów należy określić istotne wymogi w celu umożliwienia interoperacyjności funkcjonowania EETS we wszystkich aspektach. Specyfikacje techniczne są niezbędne dla całej Wspólnoty, w szczególności w odniesieniu do składników i interfejsów, w celu spełnienia istotne wymogów technicznych.

W celu zachowania zgodności z odpowiednimi przepisami dotyczącymi procedur udzielania zamówień publicznych w sektorze drogowym, w szczególności z dyrektywą 2004/18/WE [6], instytucje zamawiające powinny włączać specyfikacje techniczną do ogłoszeń o zamówieniach lub do innej dokumentacji, takiej jak dokumentacja ogólna lub warunki każdej umowy. Specyfikacja techniczna może być określona przez odwołanie się do pewnych dokumentów; w tym celu konieczne jest stworzenie zbioru specyfikacji technicznych służących jako materiały referencyjne.

W rozumieniu dyrektywy 2004/18/WE [6] specyfikacja techniczna może być określana m.in. poprzez odniesienie do normy europejskiej lub normy zharmonizowanej, europejskiej aprobaty technicznej lub wspólnej specyfikacji technicznej. Normy zharmonizowane są opracowywane na polecenie Komisji przez jedną z europejskich organizacji normalizacyjnych, takich jak, Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN), Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki (CENELEC) lub Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych (ETSI), a odniesienia do nich publikowane są w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich.

W interesie Wspólnoty leży utworzenie międzynarodowego systemu normalizacji, w ramach którego istniałaby możliwość ustalania norm faktycznie stosowanych przez strony zaangażowane w handel międzynarodowy i spełniających wymogi polityki Wspólnoty. Europejskie organy normalizacyjne muszą zatem kontynuować współpracę z międzynarodowymi organami normalizacyjnymi. Konieczne mogłoby okazać się określenie na późniejszym etapie dodatkowych specyfikacji technicznych lub innych norm. Specyfikacje te powinny umożliwić uzupełnienie wymogów EETS, które zostały zharmonizowane na poziomie Wspólnoty.

Procedury regulujące ocenę zgodności ze specyfikacjami i przydatności do stosowania składników interoperacyjności EETS powinny opierać się na zastosowaniu modułów, których dotyczy decyzja 768/2008/WE w sprawie wspólnych ram dotyczących wprowadzania

produktów do obrotu [1]. W celu wspierania rozwoju przemysłu należy w największym możliwym stopniu określić procedury obejmujące system zapewnienia jakości. Procedury te muszą dawać jednostkom notyfikowanym dokonującym oceny zgodności ze specyfikacjami i przydatności do stosowania składników interoperacyjności EETS pewność, że na etapie projektu, budowy, uruchamiania i w czasie eksploatacji rezultaty będą zgodne z obowiązującymi przepisami technicznymi i eksploatacyjnymi. Muszą one również gwarantować producentom równe traktowanie niezależnie od kraju. Jednostki notyfikowane muszą ściśle koordynować swoje decyzje.

Zgodność ze specyfikacjami może okazać się niewystarczająca do oceny terytorialnej interoperacyjności eksploatacyjnej, w związku z tym konieczne jest oznakowanie CE dotyczące przydatności do stosowania.

Artykuł 4 ust. 4 dyrektywy 2004/52/WE⁵ przewiduje, że Komisja podejmuje decyzje w sprawie realizacji EETS zgodnie z decyzją Rady 1999/468/WE ustanawiającą warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji. W stosownych przypadkach załącznik do dyrektywy 2004/52/WE może być z przyczyn technicznych zmieniany zgodnie z procedurą określoną w art. 5 ust. 2 przedmiotowej dyrektywy.

Propozycja decyzji Komisji Europejskiej opiera się na pracach prowadzonych w ramach paneuropejskich projektów badawczych, wspieranych przez Komisję, w które zaangażowane były najważniejsze zainteresowane strony, a także pracach prowadzonych w ramach powołanych przez Komisję Europejską grup ekspertów, których zadaniem było dokładne zdefiniowanie zasobów i struktury organizacyjnej EETS.

Z uwagi na znaczenie wdrożenia systemu EETS Komisja Europejska po upływie 18 miesięcy od daty wejścia w życie przedmiotowej decyzji przeprowadzi przegląd. Komisja, wspierana przez Komitet ds. Opłat Elektronicznych, zaproponuje ewentualnie niezbędne środki na podstawie wniosków z przeglądu, dotyczących postępów we wdrożeniu EETS w państwach członkowskich.

Państwa członkowskie uznają za zgodne z odpowiednimi istotnymi wymogami składniki interoperacyjności posiadające oznakowanie CE.

Ocena zgodności ze specyfikacją i przydatności do stosowania składników interoperacyjności powinna być przeprowadzana według następujących kryteriów:

- 1) Składniki interoperacyjności EETS mogą posiadać oznakowanie CE, jeśli są one objęte zakresem deklaracji WE dotyczących zgodności ze specyfikacją i przydatności do stosowania. Deklaracje zgodności ze specyfikacją i przydatności do stosowania są sporządzane przez producenta składników interoperacyjności, dostawcę EETS lub upoważnionego przedstawiciela.
- 2) W celu dokonania oceny zgodności składników interoperacyjności (w tym urządzeń na poboczu drogi i interfejsów) z wymogami określonymi w niniejszej decyzji i wszystkimi stosownymi specyfikacjami technicznymi, producent składników interoperacyjności, które mają być wykorzystane do świadczenia usług EETS, lub jego upoważniony przedstawiciel, wybiera procedury spośród modułów wymienionych w decyzji 768/2008/WE [1]. W rezultacie sporządza on deklarację WE dotyczącą zgodności

⁵ Decyzje odnoszące się do definicji europejskiej usługi opłaty elektronicznej podejmuje Komisja zgodnie z procedurą określoną w art. 5 ust. 2, najpóźniej do dnia 1 lipca 2006 r. Takie decyzje są podejmowane jedynie wtedy gdy wszystkie warunki, ocenione na podstawie odpowiednich badań, są spełnione, aby umożliwić funkcjonowanie interoperacyjności ze wszystkich punktów widzenia, łącznie z technicznym, prawnym oraz gospodarczym. 5. Jeżeli decyzje określone w ust. 4 nie zostaną podjęte do dnia 1 lipca 2006 r., Komisja, zgodnie z procedurą określoną w art. 5 ust. 2, określi nową datę do której takie decyzje mają zostać podjęte. 6. Decyzje techniczne odnoszące się do realizacji europejskiej usługi opłaty elektronicznej są podejmowane przez Komisję zgodnie z procedurą określoną w art. 5 ust. 2. W przypadku odesłania do niniejszego ustępu, zastosowanie znajdują art. 5 i 7 decyzji 1999/468/WE, przy uwzględnieniu przepisów jej art. 8.

- składników interoperacyjności ze specyfikacjami, w stosownych przypadkach uwarunkowana uzyskaniem certyfikatu badania od jednostki notyfikowanej.
- 3) W zależności od wyboru modułów oceny zgodności określonych w decyzji 768/2008/WE, deklaracja WE dotycząca zgodności ze specyfikacjami obejmuje samoocenę dokonaną przez producenta lub ocenę przeprowadzoną przez jedną jednostkę notyfikowaną lub większą ich liczbę, która to ocena dotyczy wewnętrznej zgodności rozpatrywanych indywidualnie składników interoperacyjności ze specyfikacjami, którym muszą odpowiadać.
 - 4) Przydatność do stosowania składników interoperacyjności oceniana jest na podstawie działania lub stosowania, w ramach eksploatacji, składników zintegrowanych reprezentatywnie z systemem opłat EETS podmiotów pobierających opłaty, na których obszarze poboru opłat urządzenie pokładowe przebywa przez określony okres eksploatacji. W celu przeprowadzenia takiego badania typu w oparciu o badania eksploatacyjne mające na celu wykazanie eksploatacyjnej interoperacyjności składników interoperacyjności producent, dostawca EETS lub upoważniony przedstawiciel współpracuje bezpośrednio z podmiotami pobierającymi opłaty, na których obszarze poboru opłat są w użyciu urządzenia pokładowe. W takim przypadku producent, dostawca EETS lub upoważniony przedstawiciel:
 - wprowadza do eksploatacji jeden wzór (lub większą ich liczbę) reprezentatywny dla planowanej produkcji,
 - monitoruje zachowanie składników interoperacyjności podczas eksploatacji stosując procedurę zaakceptowaną i sprawdzoną przez podmiot pobierający opłaty,
 - dostarcza podmiotom pobierającym opłaty dowody wskazujące, że składniki interoperacyjności spełniają wszystkie wymogi interoperacyjności tego podmiotu,
 - sporządza deklaracje przydatności do stosowania, pod warunkiem uzyskania poświadczenia przydatności do stosowania wydanego przez podmiot pobierający opłaty.
 - Deklaracje przydatności do stosowania obejmują dokonaną przez podmiot pobierający opłaty ocenę przydatności do stosowania składników interoperacyjności EETS w środowisku EETS danego podmiotu pobierającego opłaty.
 - 5) Podmiot pobierający opłaty (operator opłat):
 - akceptuje program zatwierdzania poprzez badania eksploatacyjne,
 - zatwierdza procedurę monitorowania zachowania w eksploatacji na swoich obszarach poboru opłat i przeprowadza określone weryfikacje,
 - ocenia eksploatacyjną interoperacyjność ze swoim systemem,
 - w przypadku prawidłowego działania składników interoperacyjności potwierdza ich przydatność do stosowania na swoich obszarach poboru opłat.
 - 6) Podmiot pobierający opłaty występuje także z wnioskiem do jednostki notyfikowanej. W takim przypadku producent, dostawca EETS lub upoważniony przedstawiciel:
 - wprowadza do eksploatacji jeden wzór (lub większą ich liczbę) reprezentatywny dla planowanej produkcji,
 - monitoruje zachowanie składników interoperacyjności podczas eksploatacji stosując procedurę zatwierdzoną i sprawdzoną przez jednostkę notyfikowaną (zharmonizowaną z powiązаныmi modułami określonymi w decyzji 768/2008/WE),
 - dostarcza jednostce notyfikowanej dowody, że składniki interoperacyjności spełniają wszystkie wymogi zawarte w niniejszej decyzji, w tym te odnoszące się do wyników badań eksploatacyjnych,
 - sporządza deklarację WE dotyczącą przydatności do stosowania, pod warunkiem uzyskania certyfikatu wydanego przez jednostkę notyfikowaną. Deklaracja WE dotycząca przydatności do stosowania obejmuje ocenę/opinię jednostki notyfikowanej na temat przydatności do stosowania składników interoperacyjności EETS w środowisku

EETS wybranych podmiotów pobierających opłaty oraz odnoszącą się, zwłaszcza w przypadkach, w których chodzi o interfejsy, do specyfikacji technicznych, w szczególności o charakterze funkcjonalnym, które mają być sprawdzone.

7) Natomiast jednostka notyfikowana:

- bierze pod uwagę deklarację zgodności ze specyfikacjami, w związku z tym badanie eksploatacyjne nie polega na ponownej ocenie specyfikacji typu już objętych deklaracją zgodności, z wyjątkiem przypadków, w których udowodniono, że zaistniałe problemy z interoperacyjnością powiązane są takimi specyfikacjami,
- koordynuje współpracę z podmiotami pobierającymi opłaty wybranymi przez producenta,
- weryfikuje dokumentację techniczną i program atestacji na drodze badań eksploatacyjnych,
- zatwierdza procedurę monitorowania zachowania w eksploatacji i sprawuje określony nadzór
- ocenia eksploatacyjną interoperacyjność z systemami i procesami operacyjnymi podmiotów pobierających opłaty,
- w przypadku prawidłowego działania składników interoperacyjności wydaje certyfikat przydatności do stosowania,
- sporządza sprawozdanie wyjaśniające w przypadku nieprawidłowego działania składników interoperacyjności (w sprawozdaniu uwzględnione są również problemy, które mogą pojawić się w wyniku niezgodności systemów i procesów operacyjnych podmiotów pobierających opłaty z odpowiednimi normami i specyfikacjami technicznymi, w stosownych przypadkach w sprawozdaniu umieszcza się zalecenia mające na celu rozwiązanie problemów.

6. Podsumowanie

Pomimo wdrożenia dyrektywy 2004/52 systemy elektronicznego pobierania opłat drogowych, stosowane w państwach Unii Europejskiej w dalszym ciągu nie są interoperacyjne.

Komisja Europejska przygotowała propozycję decyzji w sprawie interoperacyjności Europejskiego Systemu Elektronicznego Pobierania Opłat - EETS (European Electronic Toll System). Zgodnie z decyzją państwa członkowskie nie mogą zabraniać, ograniczać ani utrudniać wprowadzania na rynek składników interoperacyjności przeznaczonych do stosowania w EETS, jeśli posiadają one oznakowanie CE lub deklarację zgodności ze specyfikacjami lub przydatności do stosowania. W szczególności państwa członkowskie nie mogą żądać ponownego przeprowadzenia kontroli, które zostały już wykonane w ramach procedury sprawdzania zgodności ze specyfikacjami lub przydatności do stosowania.

Użytkownicy EETS nie kontaktują się bezpośrednio z podmiotami pobierającymi opłaty w ramach systemu EETS. Interakcje między użytkownikami EETS i dostawcami EETS (lub ich urządzeniami pokładowymi) mogą funkcjonować w sposób specyficzny dla danego dostawcy EETS, bez szkody dla interoperacyjności EETS.

Elektroniczne interfejsy między dostawcami EETS i podmiotami pobierającymi opłaty dzielą się na dwie kategorie:

- elektroniczne interfejsy na poboczu drogi między urządzeniami pokładowymi dostawcy EETS a stałymi lub ruchomymi urządzeniami podmiotu pobierającego opłaty,
- elektroniczne interfejsy między odpowiednimi systemami zabezpieczenia.

Standardowe interfejsy do przekazu danych między urządzeniami infrastruktury drogowej, urządzeniami pokładowymi a stałymi lub ruchomymi urządzeniami podmiotu pobierającego opłaty umożliwiają co najmniej:

- transakcje opłat DSRC (wydzieloną łączność krótkiego zasięgu),
- transakcje kontroli zgodności w czasie rzeczywistym,
- poszerzenie lokalizacji o pozycjonowanie satelitarne GNSS, w stosownych przypadkach.

Dostawcy EETS muszą wdrożyć wszystkie wymienione wyżej interfejsy w swoich urządzeniach pokładowych. Podmioty pobierające opłaty mogą wdrożyć niektóre lub wszystkie interfejsy w swoich stałych lub ruchomych urządzeniach na poboczach dróg, stosownie do swoich wymogów.

Podmioty pobierające opłaty muszą wdrożyć wszystkie interfejsy, ale mogą zdecydować się na proces pobierania opłat oparty albo na globalnym satelitarnym systemie nawigacyjnym (ang. Global Navigation Satellite Systems – GNSS), albo na wydzielonej łączności krótkiego zasięgu (ang. Dedicated Short Range Communications – DSRC).

Wymiana danych dotyczących zgłoszeń opłaty pomiędzy dostawcami EETS a podmiotami pobierającymi opłaty powinna obejmować następujące czynności:

- składanie i zatwierdzanie roszczeń z tytułu uiszczonych opłat na podstawie transakcji opłat DSRC,
- składanie i zatwierdzanie zgłoszeń opłaty w systemie GNSS,
- fakturowanie / rozliczenie,
- wymianę informacji w sytuacjach wyjątkowych:
 - w procesie pobierania opłat w oparciu o DSCR,
 - w procesie pobierania opłat w oparciu o GNSS,
- wymianę czarnych list EETS,
- wymianę obiektów będących przedmiotem zaufania,
- wysyłanie danych dotyczących opłat przez podmioty pobierające opłaty do dostawców EETS.

7. Skróty i terminy

- CENELEC - Europejski Komitet Normalizacji Elektrotechnicznej, utworzony w 1973 roku, jest prywatnym stowarzyszeniem technicznym typu „non-profit”, działającym w ramach prawa belgijskiego, z siedzibą w Brukseli. Członkami są narodowe instytucje do spraw standaryzacji elektrotechnicznej większości krajów europejskich. Choć CENELEC współpracuje ściśle z Unią Europejską, nie jest instytucją UE. Misją Komitetu jest opracowywanie dobrowolnych norm z zakresu elektrotechniki i elektroniki w celu wspierania rozwoju Europejskiego Obszaru Gospodarczego w sektorze dóbr i usług elektrotechnicznych i elektronicznych. Członkami są Krajowe Komitety Elektrotechniki państw UE i EFTA.. W Polsce rolę Komitetu Krajowego pełni Polski Komitet Normalizacyjny – PKN jest członkiem CENELEC od 1 stycznia 2004r. Obecnie członkami CENELEC są wszystkie państwa Unii Europejskiej oraz Norwegia, Szwajcaria i Islandia. Członkami stowarzyszonymi są: Albania, Bośnia i Hercegowina, Chorwacja, Republika Macedonii, Serbia, Czarnogóra, Tunezja, Turcja oraz Ukraina, z perspektywą zostania pełnoprawnymi członkami.
- CEN - Europejski Komitet Normalizacyjny - jest prywatnym stowarzyszeniem technicznym typu „non-profit”, działającym w ramach prawa belgijskiego, z siedzibą w Brukseli. Oficjalnie został powołany w 1974 r., początki jego działalności – Paryż, 1961 r. Podstawowym zadaniem CEN jest opracowywanie, przyjmowanie i rozpowszechnianie norm europejskich oraz innych dokumentów normalizacyjnych we wszystkich obszarach gospodarki z wyłączeniem elektrotechniki, elektroniki i telekomunikacji. System Normalizacyjny CEN jest wielonarodową, wielosektorową i zdecentralizowaną organizacją. Składa się z krajowych jednostek normalizacyjnych oraz Centrum Zarządzania CEN, które odgrywa specjalną i aktywną rolę w zarządzaniu tym

systemem z upoważnienia członków krajowych CEN, członków stowarzyszonych, afiliantów i partnerskich jednostek normalizacyjnych. Członkami CEN są krajowe jednostki normalizacyjne państw Unii Europejskiej i Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA). Obecnie CEN liczy 30 członków krajowych. Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) uzyskał status pełnoprawnego członka CEN 1 stycznia 2004 r. Członkowie CEN mają obowiązek wprowadzania norm EN do systemów norm krajowych i wycofania dotychczasowych norm sprzecznych z wprowadzanymi. Dzięki temu powstaje wspólny system rozwiązań europejskich.

- „Dane dotyczące opłat” oznaczają informacje określone przez właściwy podmiot pobierający opłaty, niezbędne do ustalenia wysokości opłaty należnej za poruszanie się pojazdem na określonym obszarze poboru opłat i zawarcia transakcji związanej z opłatą.
- „Dostawca EETS” oznacza osobę prawną zarejestrowaną w państwie członkowskim, która zapewnia użytkownikowi EETS dostęp do usługi EETS. Dostawcy EETS powinni ubiegać się o rejestrację w państwie członkowskim ich siedziby, która to rejestracja jest dokonywana o ile dostawca EETS spełnia następujące wymagania: (a) posiada certyfikat EN ISO 9001 lub jego odpowiednik; b) wykazał, że posiada wyposażenie techniczne oraz deklaracje WE lub certyfikat, stwierdzające zgodność składników interoperacyjności; (c) posiada udowodnione kompetencje w dostarczaniu usług pobierania opłat elektronicznych lub w powiązanych dziedzinach; (d) znajduje się w odpowiedniej sytuacji finansowej; (e) posiadają globalny plan zarządzania ryzykiem, który co najmniej raz na dwa lata poddawany jest audytowi; (f) cieszą się dobrą opinią.
- ETSI - Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych - został utworzony 29 marca 1988 r., jest europejskim odpowiednikiem IEEE. Podstawowym zadaniem ETSI jest opracowywanie norm niezbędnych do stworzenia europejskiego rynku telekomunikacyjnego. W 1995 roku uchwalono umiędzynarodowienie prac organizacji przez dopuszczenie do udziału w pracach także instytucji spoza Europy. Zgodnie ze statutem, Instytut jest prywatnym stowarzyszeniem typu „non-profit” działającym zgodnie z prawem francuskim, ponieważ jego siedziba znajduje się w Sophia-Antipolis we Francji. Skupia instytucje, zajmujące się opracowywaniem telekomunikacyjnych norm europejskich, z państw biorących udział w pracach Europejskiej Konferencji Administracji Poczty i Telekomunikacji. ETSI jako pierwsza jednostka normalizacyjna zapewnia bezpłatny dostęp do dokumentów normalizacyjnych przez Internet. Obecnie ETSI poprzez współpracę międzynarodową, realizuje cel, jakim jest opracowywanie dokumentów normalizacyjnych stosowalnych globalnie, spełniających potrzeby społeczności telekomunikacyjnej i komunikacji elektronicznej. Instytut uczestniczył w definiowaniu takich standardów jak DECT⁶, GSM, TETRA, MHP, CSA.
- „Opłata” oznacza opłatę, podatek lub należność pobierane z tytułu ruchu pojazdu na obszarze poboru opłat.
- „Podmiot pobierający opłaty” oznacza publiczną lub prywatną organizację odpowiedzialną za pobieranie opłat za poruszanie się pojazdem na obszarze EETS.
- „Przydatność do stosowania” oznacza zdolność składnika interoperacyjności do osiągnięcia i utrzymania określonej wydajności w czasie jego użytkowania po zintegrowaniu go w sposób reprezentatywny z usługą EETS w powiązaniu z systemem podmiotu pobierającego opłaty.

⁶ DECT (*Digital Enhanced Cordless Telephony*) - system cyfrowej łączności bezprzewodowej na niewielkich odległościach, przystosowany zarówno do transmisji mowy jak i danych. W wersji podstawowej wykorzystuje 10 kanałów radiowych w zakresie częstotliwości 1880 do 1900 MHz (każde urządzenie DECT powinno być przystosowane do wykorzystania tych kanałów).

- „Składniki interoperacyjności” oznaczają każdy podstawowy element, grupę elementów, podzespół lub pełny zespół sprzętu włączonego lub przeznaczonego do włączenia w system EETS, od których bezpośrednio lub pośrednio zależy interoperacyjność usługi, obejmujące zarówno przedmioty materialne, jak i niematerialne, takie jak oprogramowanie.
- „Specyfikacja techniczna” oznacza specyfikację określoną w art. 23 i załączniku VI dyrektywy 2004/18/WE. Specyfikacje techniczne zamieszczane są w dokumentacji zamówienia obejmującej ogłoszenia o zamówieniu, dokumenty zamówienia lub dokumenty dodatkowe. O ile jest to możliwe, specyfikację tę należy definiować z uwzględnieniem kryteriów dostępności dla osób niepełnosprawnych lub przeznaczenia dla wszystkich użytkowników. Specyfikacja techniczna powinna umożliwiać oferentom jednakowy dostęp i nie może powodować tworzenia nieuzasadnionych przeszkód w otwarciu zamówień publicznych na konkurencję. „Specyfikacja techniczna”, w przypadku zamówień publicznych na dostawy lub usługi, oznacza specyfikację w dokumencie określającym wymagane cechy produktu lub usługi, takie jak poziomy jakości, poziomy oddziaływania na środowisko, dostosowanie do potrzeb wszystkich użytkowników (w tym dostępność dla osób niepełnosprawnych) oraz ocena zgodności, funkcjonalność, użytkowanie produktu, bezpieczeństwo lub wymiary, w tym wymagania odnoszące się do produktu w zakresie nazwy, pod jaką produkt jest sprzedawany, terminologii, symboli, testów i metod testowania, opakowania, znakowania i etykietowania, instrukcji obsługi, procesów i metod produkcji oraz procedur oceny zgodności. Norma międzynarodowa: norma przyjęta przez międzynarodową organizację normalizacyjną oraz dostępna publicznie. Norma europejska: norma przyjęta przez europejską organizację normalizacyjną oraz dostępna publicznie, norma krajowa: norma przyjęta przez krajową organizację normalizacyjną oraz dostępna publicznie. "Europejska aprobatą techniczną" oznacza pozytywną ocenę techniczną przydatności produktu do użycia w konkretnym celu, dokonaną w oparciu o spełnienie podstawowych wymagań dla robót budowlanych, według charakterystyki własnej produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użytkowania. "Wspólna specyfikacja techniczna" oznacza specyfikację techniczną określoną zgodnie z procedurą uznaną przez Państwa Członkowskie i opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. "Referencje techniczne": każdy dokument, inny niż normy oficjalne, opracowany przez europejskie organy normalizacyjne, zgodnie z procedurami dostosowanymi do rozwijających się potrzeb rynku.
- „Urządzenie pokładowe” oznacza pełny zestaw elementów sprzętu i oprogramowania niezbędnych dla usługi EETS, instalowany w pojeździe w celu gromadzenia, przechowywania, przetwarzania oraz zdalnego otrzymywania/przekazywania danych.
- „Użytkownik EETS” oznacza osobę (fizyczną lub prawną), która zawiera umowę z dostawcą EETS w celu uzyskania dostępu do usługi EETS.

LITERATURA:

- [1]. Decyzja Parlamentu Europejskiego i rady nr 768/2008/WE z dnia 9 lipca 2008 r. w sprawie wspólnych ram dotyczących wprowadzania produktów do obrotu, uchylająca decyzję Rady 93/465/EWG. Dz. U. UE L 218/82, 13.8.2008.
- [2]. Decyzja Rady Unii Europejskiej 1999/468/WE z dnia 28 czerwca 1999 r. ustanawiająca warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji. Dz. U. UE L 184/003 – 0026, 17.07. 1999.
- [3]. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/52/WE z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie interoperacyjności systemów elektronicznych opłat drogowych we Wspólnocie. Dz. Urz. UE, L 166, 30.04.2004.

- [4]. Dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych (Dz.U. L L281 z 23.11.1995, s. 31) zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003. Dz.U. L 284 z 31.10.2003, s. 1.
- [5]. Dyrektywa 2002/58/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 lipca 2002 r. dotycząca przetwarzania danych osobowych i ochrony prywatności w sektorze łączności elektronicznej. Dz.U. L 201 z 31.7.2002 r., s. 37.
- [6]. Dyrektywa 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy i usługi. Dz. U. L 134 z 30.4.2004, str. 114.
- [7]. Norma EN ISO/TS 12813. Telematyka transportu i ruchu drogowego. Elektroniczne pobieranie opłat drogowych. Sprawdzanie zgodności systemów GNSS/CN ponad DSRC. W trakcie opracowania – termin sierpień 2011.
- [8]. Norma EN ISO 12855 – wymiana informacji o opłatach. Aplikacje interfejsu, który będzie umożliwiał wysłanie danych o opłatach do użytkownika, usługodawcy EETS oraz do operatora opłat zabezpieczającym usługi a elementami opłaty elektronicznej. Cel: wsparcie w zakresie integracji systemów opłat elektronicznych (dane kontekstowe, czarne listy, raporty o wysokości opłat, reklamacje) oraz uzupełnienie dla dyrektywy europejskiej. W trakcie opracowania – termin realizacji 2009.
- [9]. Norma ISO/TS 17575. Telematyka transportu i ruchu drogowego - Elektroniczne pobieranie opłat drogowych. Aplikacje interfejsu Globalnego Systemu Nawigacji Satelitarnej i sieci komórkowych. GNSS/CN. Część 2 – Komunikacja i połączenia dolnej warstwy.
- [10]. Norma PN-EN 15509. Telematyka transportu i ruchu drogowego – Elektroniczne pobieranie opłat. Profil wzajemnie oddziałujących programów użytkowych dla DSRC. Określono: - Metodę opłat opartą o wydzieloną łączność krótkiego zasięgu (DSRC); - Fizyczne systemy: jednostki pokładowej (OBU), wyposażenia części drogowej (RSE) i interfejs między nimi; - Wymagania łącza DSRC; - Transakcje EFC; - Elementy danych użytkowane przez OBU i RSE; - Mechanizmy związane z bezpieczeństwem dla OBU i RSE. Zdefiniowano: - Wymagania zdolności wzajemnych oddziaływań procedur i konwencji; - Procedury zgodności i specyfikacja badań; - Utworzenie centralnych organizacji; - Kwestie prawne; - Inne metody opłat; - Inne technologie bazowe; - Inne interfejsy albo funkcje w EFC.
- [11]. Rezolucja legislacyjna Parlamentu Europejskiego z dnia 11 marca 2009 r. w sprawie wniosku dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającej dyrektywę 1999/62/WE w sprawie pobierania opłat za użytkowanie niektórych typów infrastruktury przez pojazdy ciężarowe ([COM\(2008\)0436](#) – C6-0276/2008 – [2008/0147\(COD\)](#)).
- [12]. Springer J., RCI Steering Committee vice chair TOLL COLLECT, Final Report, Road Charging Interoperability. RCI project consortium, the European Commission DG TREN, Listopad, 2008.
- [13]. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw. Dz. U. z 2005 r., Nr 172, poz. 1440.
- [14]. Ustawa z dnia 7 listopada 2008 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw. Dz. U. z 2008 r., Nr 218, poz. 1391.

KONSTRUKCJE PAŃSTWOWYCH ZAKŁADÓW INŻYNIERII

Wstęp

Transport drogowy na ziemiach polskich przed rokiem 1914 wykonywany był głównie przez zaprzęgi konne. Popularyzacja automobilizmu rozpoczęła się dopiero w końcowych latach I Wojny Światowej za sprawą pojazdów wojskowych oraz dzięki prywatnym właścicielom z dużych miast (aglomeracje warszawska oraz krakowska jako pierwsze wprowadziły do użytku wozy strażackie oraz furgony pocztowe).

Po zakończeniu działań militarnych w 1918 roku, obszar odrodzonej Polski nie stanowił jednolitego obszaru administracyjnego, gospodarczego i ekonomicznego. Dysproporcje pomiędzy trzema dzielnicami były szczególnie widoczne w stopniu uprzemysłowienia, komunikacji, w tym motoryzacji. „Na terenach położonych w gospodarzo wysoko rozwiniętej Rzeszy Niemieckiej, istniała gęsta i dobrze utrzymana sieć drogowa, kierunkowo ciężająca ku stolicy Rzeszy”⁷. Kontrastowała ona z „upośledzoną” infrastrukturą pozostałych ziem. Początkowo, komplikacje stwarzał ruch lewostronny w zaborze austriackim. Wybiegiem zaborców wymierzonym przeciwko Polsce był także brak lokowania zakładów przemysłu precyzyjnego: lotniczego, zbrojeniowego i motoryzacyjnego na terenach anektowanych. Warto także wspomnieć o poważnym braku kadry technicznej, który był szczególnie dolegliwy w pierwszych latach powojennych.

Naturalnym krokiem na drodze odrabiania poważnych zaległości stała się adaptacja na potrzeby kraju parku maszynowego pochodzącego z powojennego demobilu, na który składały się przeważnie pojazdy ciężarowe produkcji amerykańskiej, czeskiej, francuskiej, austriackiej, niemieckiej etc. Godne wspomnienia są marki: Hansa-Lloyd, Bussing, Mannesman-Mulag, Opel, NAG, Benz, Austro-Fiat, Pierce-Arrow, White, Packard, Berliet, Renault, Brazier, De Dion-Buton, Delage, Dixi, Horch, Adler.

Wśród producentów obecnych na rynku polskim w latach 20 i 30 ubiegłego wieku należy również wymienić te najbardziej znane, jak: Ford, GM, Citroen, Dodge, CWS, Fiat, Opel, Tatra, Skoda, Laurent & Klement, AS (Aleksander Lieberman), SPA, BLD Saurer, Lilpop, Rau i Loewenstein, Ralf-Stetysz, Oświęcim-Praga, Ursus, Plage i Laśkiewicz (nadwozia) oraz mniej popularne: Stoewer, Teco, Beckmann. Pierwsze dane statystyczne, choć niekompletne, na dzień 30.06.1924 r. odnotowały liczbę 7501 samochodów wszystkich rodzajów⁸, a wyniki zebrane w osiemnaście miesięcy później wykazały już 16 633 samochodów⁹.

Ten wielomarkowy rynek rozwijał się z roku na rok ze zmiennym dynamizmem, ponieważ wielu spośród wyżej wymienionych producentów oraz niszowych konstruktorów aut nie wytrzymało próby czasu oraz polityki fiskalnej państwa, co doprowadziło do ich bezpowrotnego zniknięcia z rynku.

W trudnych czasach historycznych oraz ekonomicznych zrodził się rządowy pomysł rozwoju motoryzacji pod auspicjami państwowymi. Gwarantem planu była rosnąca w siłę, wysoko wykwalifikowana kadra inżynierska oraz pewny kapitał państwowy.

⁷ Rostocki A. M., Transport samochodowy w Polsce Ludowej, WKiŁ, Warszawa 1973. str. 9.

⁸ Rostocki A. M. Historia starych samochodów, WKiŁ, Warszawa 1988, str. 305.

⁹ Tamże, str. 12.

Państwowe Zakłady Inżynierii

Przywołując argumenty Adama Augustynowicza: „Polska nie ma samochodów...Polska stoi na równi z drugorzędnymi koloniami afrykańskimi...W skutek tego nie mamy dróg, ale za to mamy natomiast zupełny brak materiału samochodowego na wypadek wojny, ponieważ znikoma liczba aut prywatnych nie liczy się wcale jako wartość realna dla użytku wojennego...”¹⁰, nie sposób nie zgodzić się z zasadnością szybkiej rozbudowy parku maszynowego, który w głównej mierze miał stanowić zaplecze militarne dla Wojska Polskiego. Stąd, od początku lat dwudziestych dokładano starań by zwiększyć liczbę samochodów oraz innych pojazdów mechanicznych, także na użytek ludności, determinując tym samym budowę krajowej sieci drogowej.

Począwszy od 1920 roku, stopniowy wzrost produkcji oraz projekty nowych konstrukcji były możliwe dzięki napływającej kadrze specjalistów oraz wielu firmom, próbujących swoich sił na „raczkującym” rynku samochodów. W owym czasie, poza znacznym gronem drobnych wytwórni o charakterze manufaktur, najistotniejszy wkład w rozwój przemysłu motoryzacyjnego wnosili Centralne Warsztaty Samochodowe w Warszawie, zajmujące się serwisem pojazdów wszystkich marek oraz fabryka samochodów ciężarowych w Ursusie.

Doceniając potencjał produkcyjny i mając na względzie intensyfikację działań zmierzających do konsolidacji przemysłu pod auspicjami państwowymi, dnia 19 marca 1928 roku uchwałą Rady Ministrów (pomysłodawcą był Minister Przemysłu Eugeniusz Kwiatkowski) powołano do życia Państwowe Zakłady Inżynierii, których podstawą były wcześniej wspomniane zakłady CWS oraz zakłady Ursus.

Wielozakładowy PZInż. składał się z Dyrekcji Naczelnej z Biurem Studiów w Warszawie przy ulicy Terespolskiej 32/36, (Państwowa Wytwórnia Samochodów, wcześniej CWS (symbol F2), ze stoczni w Modlinie (symbol F5), wytwórni sprzętu łączności, fabryki samochodów Ursus (symbol F1), fabryki silników przemysłowych Ursus (symbol F3), odlewni żeliwa i metali nieżelaznych Ursus (symbol F4) i Stacji Obsługi przy ul. Podskarbińskiej (symbol F6)¹¹.

Należy zaznaczyć, iż od daty powstania aż do momentu pierwszych przedsięwzięć technicznych upłynęło blisko półtora roku. Powodem było precyzowanie planów produkcyjnych oraz doktryny wojennej, która zakładała współpracę przyszłych jednostek motorowego sprzętu bojowego z oddziałami wojsk piechoty. W tym celu dokonano szeregu analiz, porównując wyposażenie największych sił wojskowych w Europie, a wyciągnięte wnioski w postaci planów przeniesiono na grunt polski.

Pierwszym rezultatem badań oraz rozmów handlowych był wybór licencji na samochody osobowe i ciężarowe (średniej ładowności) od firmy Fiat w 1931 roku. Licencja obejmowała modele osobowe: 508 (początkowo, silnik o poj. 995 cm³ i mocy 20 KM, trzybiegowa [skrzynia biegów](#)), 518 (silnik o poj. 1944 cm³ i mocy 45 KM, gaźnikowy, 4-cylindrowy, 4-suwowy, dolnozaworowy, chłodzony cieczą) 621L i 621R (silnik gaźnikowy, 6-cylindrowy, rzędowy, czterosuwowy, dolnozaworowy, chłodzony cieczą, umieszczony z przodu napędzający koła tylne). Za montaż odpowiadał zakład F 2, czyli Państwowa Wytwórnia Samochodów w Warszawie. Początkowo zakładano, że fabryka osiągnie zdolność produkcji 1,5 tysiąca samochodów rocznie na jedną zmianę, tj. po 5 pojazdów dziennie. Dalsza perspektywa uwzględniała opcjonalne powiększenie produkcji do 3 tys. sztuk rocznie.

Również w tym samym roku zdecydowano się na zakup licencji silnika wysokoprężnego oraz ramy podwozia do autobusów i pojazdów ciężarowych od szwajcarskiej firmy Saurer. Mimo, że zakup był krytykowany przez fachowców jako zbyt kosztowny – pojazdy drogic

¹⁰ Augustynowicz A. F., Walka o samochód w Polsce, Warszawa, Drukarnia „Kolumna”, PAP 1934. str. 5.

¹¹ Groniowski K., Technika motoryzacyjna w Polsce w okresie międzywojennym, Wrocław, Warszawa, Kraków, Wydawnictwo PAN, 1965. str. 104

w produkcji, ale tanie w eksploatacji, ekonomiczne i niezawodne – to jednak przeważał czynnik merytoryczny, ponieważ planiści upatrywali w tej konstrukcji możliwość szybkiego zaspokojenia potrzeb transportu drogowego w najbliższych latach.

Zakupy patentów, w myśl nowej strategii militarnej, przewidywały także rozpoczęcie produkcji nowych pojazdów pancernych, wzorowanych na konstrukcjach firm Vickers (lekki czołg masie ok. 7 ton z silnikiem o mocy 100KM) oraz Garden-Lloyd (mały czołg rozpoznawczy o masie nie przekraczającej 2,5 ton i mocy silnika 40 KM).

Licencje gwarantowały także ewolucję zakupionych technologii, dlatego istotne stało się wydzielenie oddzielnych biur badawczo-projektowo-technicznych, mających sprostać nowym wymaganiom. W tym celu z Biura Studiów PZińz. i Biura Badań Technicznych Broni Pancernych, które było częścią główną Państwowych Zakładów Inżynierii wydzielono działy: pojazdów specjalnych, dział podwoziowy, dział ciągników, dział silników, dział motocyklowy, dział nadwoziowy i dział elektryczny.

1. Dział pojazdów specjalnych

Projekty realizowane:

- czołg TK – masa: 2400 kg; silnik: 4-cylindrowy, benzynowy o mocy 29,4 kW (produkcji Forda). Wyposażony w jeden karabin maszynowy typu Hotchkiss,
- czołg TKS – masa: 2600 kg; silnik: 6-cylindrowy, benzynowy o mocy 34 kW (produkcji Fiata). Również wyposażony w karabin maszynowy typu Hotchkiss. W porównaniu z modelem TK, zmianie uległa m.in. grubość pancerza z 8 do 10 mm,
- czołg pływający amfibia o oznaczeniu PZińz. 130 – masa: ok. 4000 kg, silnik: 8-cylindrowy, w układzie widlastym, benzynowy o mocy 73,6 kW (typ 405, produkcji polskiej). Uzbrojony w jedno automatyczne działko kalibru 20 mm oraz karabin maszynowy. Napęd w wodzie zapewniała śruba,
- czołg rozpoznawczy typu 4TP o oznaczeniu PZińz. 140 – masa: ok. 4000 kg; silnik: początkowo 8-cylindrowy silnik typu 405, a następnie 6-cylindrowy, w układzie rzędowym typu 725 o mocy 88,2kW. Grubość opancerzenia wynosiła od 5-17 mm. Uzbrojony w działko automatyczne oraz ciężki karabin maszynowy,
- ciągnik artyleryjski o oznaczeniu PZińz. 152. Silnik: typu 725 o mocy 88,2 kW. Oparty na podwoziu czołgu 4TP i przeznaczony do uciągu dział artylerii ciężkiej kalibru 105 i 155 mm,
- terenowy samochód półgąsienicowy o oznaczeniu PZińz. 222 dla kawalerii zmotoryzowanej. Silnik: 4-cylindrowy, benzynowy o mocy 33 kW i poj. 2000 cm³. Konstrukcję podwozia oparto na modelu Fiat 618. Różnica polegała na zastąpieniu tylnej osi wózkiem gąsienicowym oraz przeniesieniu mostu tylnego bliżej środka pojazdu,
- terenowy samochód półgąsienicowy typu PZińz. 202. Silnik: 4-cylindrowy, o zapłonie samoczynnym Saurer CRD. Niezatwierdzony do produkcji,
- czołg 9TP. Masa: 11200 kg; Silnik: typ BLDP Saurer o żeliwnym kadłubie. Ewolucja modelu 7TP ze zwiększoną grubością kadłuba do 30 a miejscami do 40 mm (przód wieży),
- projekt 25- tonowego czołgu z armatą kalibru 75 mm, z dwoma ciężkimi karabinami maszynowymi. Prototyp miał być napędzany 12-cylindrowym, benzynowym silnikiem w układzie widlastym o mocy 221 kW firmy Maybach. Czołgi z serii produkcyjnej miały być napędzane silnikami produkcji krajowej. Projekt został zatrzymany na wybuchu wojny,
- czołg 7TP – Masa: 8500 kg; Silnik: 6-cylindrowy o zapłonie samoczynnym chłodzony wodą o mocy 81 kW. Silnik produkowany w zakładach Z.M. Ursus na licencji Saurer. Czołg był wzorowany na konstrukcji Vickers. W porównaniu do angielskiej wersji, przekonstruowano także opancerzenie i zwiększono jego grubość z 13 do 17 mm. Wprowadzono nową wieżę oraz uzbrojenie, które składało się z półautomatycznego działka

przeciwpancernego kalibru 37 mm i ciężkiego karabinu maszynowego wzór 30¹². Kadłub wykonany z alpaksu (12% Si, 88% Al.),

- ciągnik artyleryjski C2P - masa: 2600 kg; silnik: 6-cylindrowy, benzynowy o mocy 34 kW. Oparty na podwoziu czołgu TKS,
- ciągnik artyleryjski C4P – oparty na podwoziu samochodu ciężarowego Polski Fiat 621L z przekonstruowanym silnikiem o mocy 44 kW. Ciągnik przystosowany był do uciągu działa przeciwlotniczego 75 mm.

2. Dział podwoziowy

Projekty realizowane:

- bieżąca obsługa produkcji podwozi wytwarzanych na licencji Fiata oraz Saurera,
- projekt o oznaczeniu LS (PZinż. 403). Prototyp luksusowego samochodu przeznaczonego przede wszystkim dla władz, służb dyplomatycznych i dowództw wojsk wyższych szczebli. Z założenia, podwozie miało być przystosowane do napędu silnika 8-cylindrowego o mocy 73,5 kW sprzęgniętego z półautomatyczną, wzmocnioną przekładnią biegów oraz napędem na tylną oś. Zawieszenie przednie i tylne było niezależne, na podwójnych wahaczach poprzecznych. Sprężystość zapewniały sprężyny skrotne o mechanicznej regulacji naciągu. Rama podwoziowa składała się z dwóch podłużnic o przekroju ceowym, rozwidlona w przedniej części dla osadzenia silnika¹³. Po serii badań, rozpoczętych w 1935 roku, projekt konstrukcyjny został zamknięty z zamiarem produkcji seryjnej w 1941 r. (wynikało to z porozumienia licencyjnego pomiędzy rządem polskim a firmą Fiat),
- model 703 - projekt samochodu ciężarowego o ładowności 4000 kg,
- model 713 – ewolucja modelu 703 ze zwiększonym rozstawem osi,
- model 723 – podwozie do zabudowy autobusowej,
- model 723G – podwozie do zabudowy autobusowej, przystosowany do zasilania gazem generatorowym (gaz powstały w wyniku zgazowania np. drewna lub węgla).

Wszystkie cztery konstrukcje były napędzane 6-cylindrowym, benzynowym silnikiem typu 705 o mocy 62,5 kW.

3. Dział ciągników

Projekty realizowane:

- model C7P - Silnik: 6-cylindrowy o zapłonie samoczynnym chłodzony wodą o mocy 81 kW, pochodzący z czołgu 7TP. Ciągnik przeznaczony do uciągu dział artylerii kalibru 220 mm,
- model 302 – bazował na modelu łazika Fiat 508. Dla polepszenia poruszania się w terenie, zastosowano reduktor, tylny most o powiększonym przełożeniu, większy rozmiar ogumienia oraz wyciągarke,
- model 303 – Silnik: 4-cylindrowy silnik benzynowy o mocy 33,2 kW i pojemności 2000 cm³, pochodzący z modelu Fiat 518. Auto miało napęd na cztery koła oraz przekładnie biegów z reduktorem,
- model 343 – Silnik typu 705: 6-cylindrowy, benzynowy o mocy 62,5 kW. Pojazd miał napęd na cztery koła oraz przekładnie z reduktorem. Ładowność wynosiła 2500 kg. Sztywne zawieszenie,
- model 312 – Silnik: 6-cylindrowy, benzynowy o mocy 88,2 kW. Pojazd miał napęd na cztery koła. Zawieszenie niezależne,
- niedokończony projekt samochodu 4-kołowego opartego na modelu Polski Fiat 618. Napęd na cztery koła wraz z reduktorem w osi przedniej.

¹² Rummel A., Polskie licencje motoryzacyjne w latach 1922-1980, WKiŁ, Warszawa 1985, str. 30.

¹³ Tamże, str. 34.

4. Dział silników

Projekty realizowane:

- typ 405 – 8-cylindrowy silnik w układzie widlastym z aluminiowym blokiem; zapłon iskrowy, moc: 73,5 kW. Silnik zaprojektowany i wykonany dla samochodu osobowego LS oraz amfibii model 130,
- typ 705 – 6-cylindrowy silnik w układzie rzędownym; zapłon iskrowy; zawory umieszczone w głowicy; moc: 62,5 kW; pojemność: 4000 cm³. Silnik zaprojektowany dla rodziny samochodów ciężarowych 703, 713, 723, 343,
- typ 705 – 6-cylindrowy silnik w układzie rzędownym; zapłon samoczynny; moc: 51,5 kW. Zaprojektowany dla rodziny samochodów ciężarowych j.w,
- typ 725 – 6-cylindrowy silnik w układzie rzędownym; zapłon iskrowy; moc: 88,2 kW; pojemność: 6000 cm³. Silnik zaprojektowany z myślą o czołgu 4TP-140,
- silnik morski na licencji duńskiej firmy Nohab – 6-cylindrowy silnik w układzie rzędownym, średni obrotowy; 2-suwowy; moc: 440 kW. Silnik był przeznaczony do napędu trałowców marynarki wojennej,
- niedokończony projekt silnika 12-cylindrowego w układzie widlastym; zapłon iskrowy; moc: 220 kW. Silnik zaprojektowany do projektu 25-tonowego czołgu,
- niedokończony projekt silnika 12-cylindrowego; zapłon samoczynny; wtrysk bezpośredni; moc: 185 kW.

5. Dział motocyklowy

Projekty realizowane:

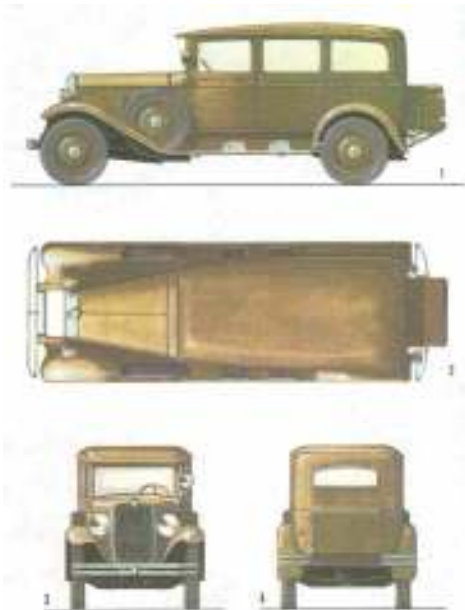
- CWS, M111, Sokół 1000 – Silnik: 2-cylindrowy; moc: 14,7 kW, pojemność: 998 cm³. Ciężki motocykl przystosowany do jazdy z bocznym wózkiem,
- Sokół 600 RT- Silnik: 1-cylindrowy, dolnozaworowy, moc: 11,5 kW, pojemność 575 cm³. Średni motocykl przystosowany do jazdy z bocznym wózkiem,
- Sokół 600 RS – Silnik: 1-cylindrowy, górnozaworowy ze zwiększoną mocą. Odmiana ta nie weszła do produkcji,
- Sokół 200 – Silnik: dwusuwowy; pojemność 198 cm³.

6. Dział nadwoziowy

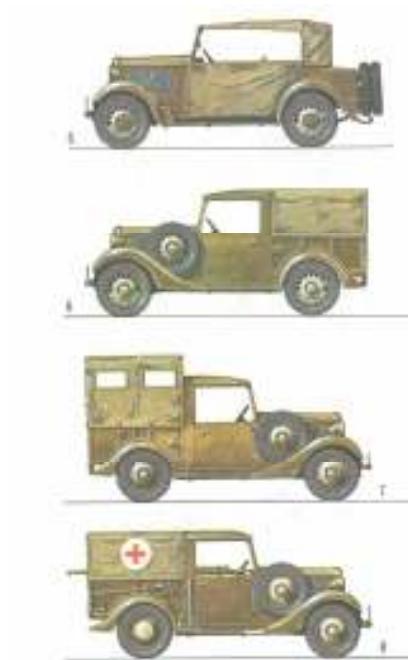
Dział był odpowiedzialny za wykonanie nadwozi dla wszystkich prototypów aut ciężarowych, autobusów oraz aut osobowych.

7. Dział elektryczny

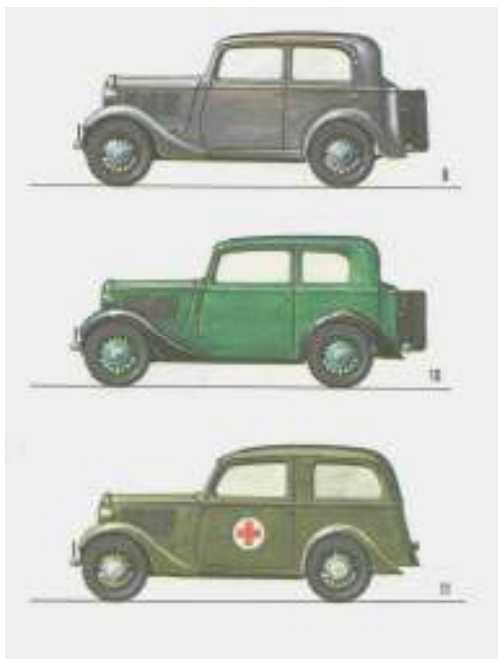
Dział był odpowiedzialny za projekty oraz budowę instalacji elektrycznych, zapłonowych i oświetleniowych dla pojazdów konstruowanych w Biurze Studiów PZinż. Zakład zajmował się także modernizacją istniejących instalacji w produkowanych pojazdach, jak również, ulepszaniem instalacji licencyjnych.



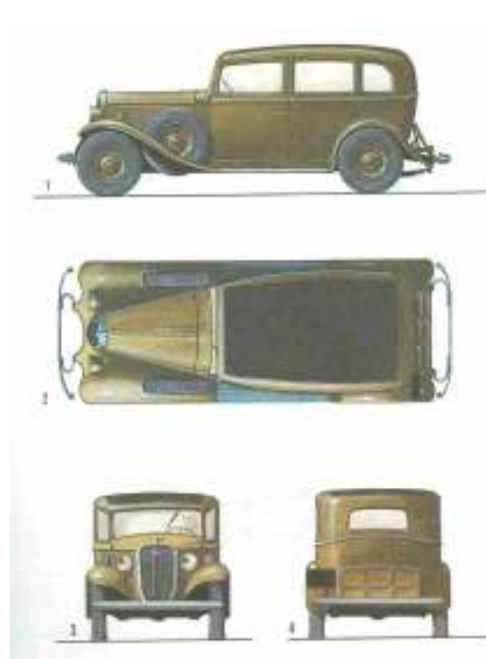
Fot. 1. Samochód osobowy CWS model T1 autorstwa Tadeusza Tańskiego. Produkowany w Centralnych Warsztatach Samochodowych.



Fot. 3. Samochód Polski Fiat 508. Wersja militarna.



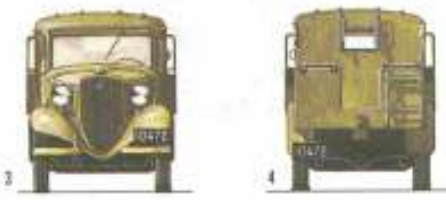
Fot. 2. Polski Fiat 508 Junak (III). Wersja czterodrzwiowa, dwudrzwiowa oraz wersja sanitarna.



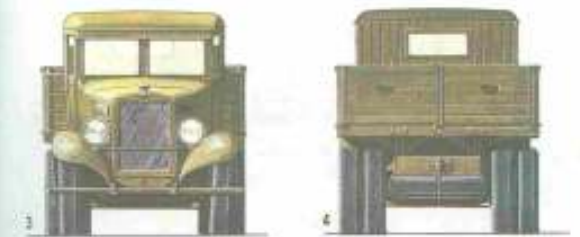
Fot. 4. Samochód Polski Fiat model 518



Fot. 5. Samochód ciężarowy Polski Fiat model 618



Fot. 7. Ciągnik PZińz. 302. Samochód Polski Fiat 508/518



Fot. 6. Samochód Polski Fiat model 621



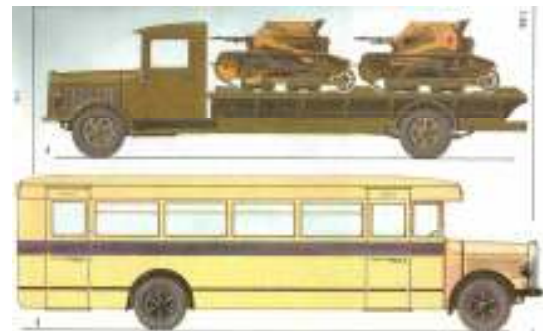
Fot. 8. Polski Fiat 614 wersja ambulans



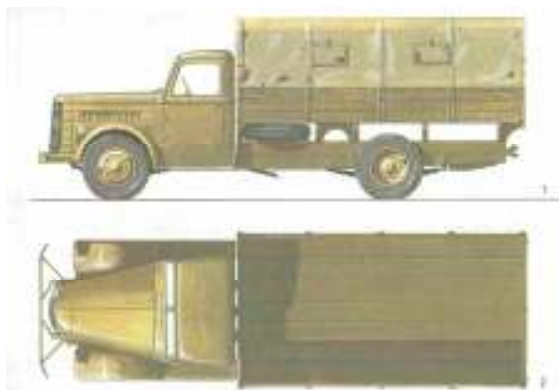
Fot. 9. Samochód ciężarowy PZiń. model 603



Fot. 12. Autobus Saurer



Fot. 13. Autobus Saurer oraz samochód ciężarowy na tej samej ramie podwoziowej



Fot. 10. Samochód ciężarowy PZiń. model 703



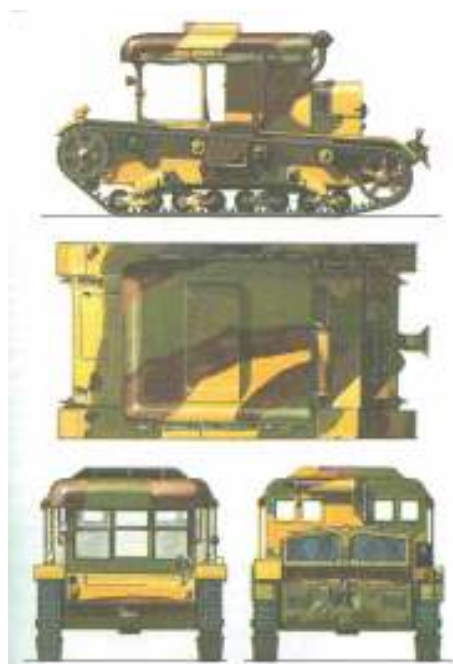
Fot. 11. Samochód ciężarowy PZiń. model 703 oraz PZiń. model 713 (prototyp)



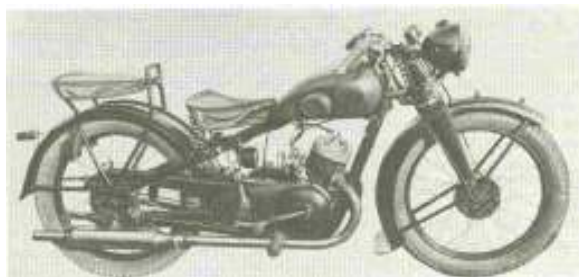
Fot. 14. Transporter kołowo-gąsienicowy model T 222



Fot. 15. Ciągnik gąsienicowy C2P



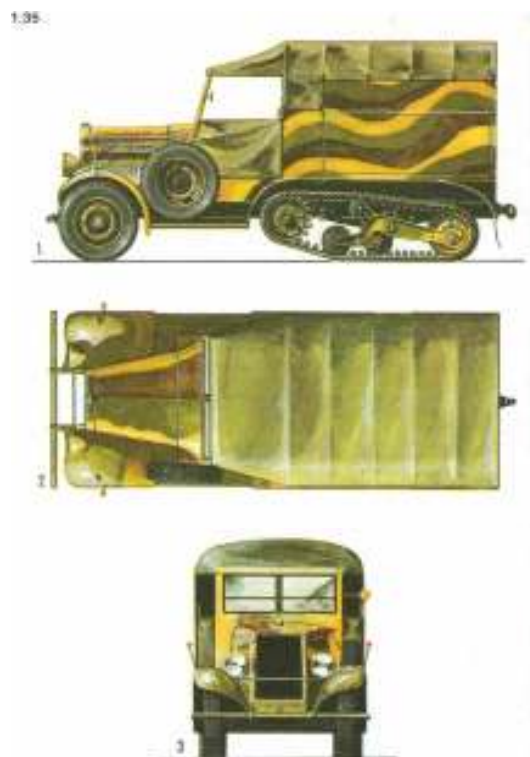
Fot. 16. Ciągnik artyleryjski C7P



Fot. 17. Motocykl Sokół 200 M 411



Fot. 18. Motocykl Sokół 100 M 111 z bocznym koszem oraz karabinem maszynowym



Fot. 19. Ciągnik gąsienicowy WZ 34 i ciągnik C4P



Fot. 20. Motocykl CWS M 55 (późniejsze oznaczenie Sokół 1000). Pierwszy seryjnie produkowany motocykl przez przemysł państwowy.

Źródło: Tarczyński J., Barbarski K., Jońca A., Pojazdy w Wojsku Polskim 1918-1939, Ajaks, Pruszków 1995

Tabela 1.

Produkcja Państwowych Zakładów Inżynierii w latach 1933 - 1939¹⁴

| Lata | 1933 | 1934 | 1935 | 1936 | 1937 | 1938 | 1939 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Samochody ciężarowe i pochodne | - | - | 1500 | 2300 | 2800 | 3300 | 3800 |
| Samochody osobowe | - | - | - | 1200 | 2200 | 2700 | 3200 |
| Razem | - | - | 1500 | 3500 | 5000 | 6000 | 7000 |

Uściślając dane produkcyjne, łącznie wyprodukowano:

| | |
|--|------|
| Samochody ciężarowe i podwozia | 9400 |
| Samochody sanitarne i warsztaty polowe | 330 |
| Półgąsienicowe ciągniki i sanitarne | 400 |
| Podwozia autobusowe 621 R i autobusy | 2870 |
| Podwozia 618 | |
| 600 | |
| Podwozia polskiej konstrukcji 703 | 100 |
| Razem | |
| 13 700 | |
| Podwozia i karety 508 | 4800 |
| Łaziki 508 | |
| 1500 | |
| Łaziki terenowe 508 | 400 |
| Półciężarowe 508 | 600 |
| Fiat 1500 (montaż) | 800 |
| Podwozia karetowe i karety 518 | 1200 |
| Razem | |
| 9300 ¹⁵ | |

Uwzględnić należy także przyczepy samochodowe wyprodukowane w zakładzie PZInż. Stocznia Modlińska (w 1937 – 68 sztuk, 1938 – 108 sztuk¹⁶).

Według danych GUS, w okresie od 1933 do 1939 roku w zakładach PZInż zmontowano ok. 5 tys. sztuk motocykli, głównie modele Sokół M-111, Sokół RT oraz Sokół 200.

Podsumowanie

Warto podkreślić, iż mimo niesprzyjających warunków ekonomicznych w okresie odradzania się II RP oraz późniejszych perturbacji wywołanych światowym kryzysem gospodarczym, krajowy przemysł motoryzacyjny zmierzał we właściwym kierunku. Co prawda, ustępował miejsca rywalom: francuskim, angielskim, niemieckim, amerykańskim czy włoskim, ale tylko pod względem wskaźników produkcji, które zaspokajały bieżące potrzeby rodzimego rynku. Według spisu z 31.12.1926 roku w Polsce było zarejestrowanych 16 633

¹⁴ Groniowski K., Technika motoryzacyjna w Polsce w okresie międzywojennym, Wrocław, Warszawa, Kraków, Wydawnictwo PAN, 1965. str. 108.

¹⁵ Tamże, str. 110.

¹⁶ Groniowski K., Technika motoryzacyjna w Polsce w okresie międzywojennym, Wrocław, Warszawa, Kraków, Wydawnictwo PAN, 1965. str. 107

samochodów, podczas gdy w Niemczech liczba ta wynosiła blisko 300 tys., a w Stanach Zjednoczonych 22 mln pojazdów (wówczas 27,6 mln aut na świecie)¹⁷.

Nota bene, ówczesna produkcja motoryzacyjna nie miała zasięgu globalnego, a monopol na wytwarzanie aut przysługiwał wysokorozwiniętym krajom europejskim oraz Stanom Zjednoczonym. Pozycja Polski w tym gronie była dowodem pozytywnych przemian, zachodzących w gospodarce.

Elementem sprzyjającym rozwojowi polskiej motoryzacji był z pewnością zakup licencji, nie tylko przez zakłady PZińz., ale także przez inne firmy obecne na polskim rynku. Licencje stwarzały możliwość szybkiego uruchomienia produkcji bez konieczności prowadzenia długotrwałych i kosztownych prac konstrukcyjnych, więc znakomicie odpowiadały na potrzeby rynku. Z drugiej strony, porozumienia zawarte pomiędzy stroną polską a firmą Fiat, skutecznie tłumili konkurencję oraz wolnorynkowe zasady handlu, wzmacniając tym samym monopolistyczną pozycję PZińz. Rozwojowi motoryzacji nie sprzyjała nieprzemysłana polityka fiskalna państwa - Ustawa o funduszu drogowym z 1931 r. Błędy polityki motoryzacyjnej doprowadziły w 1935 r. do regresu w motoryzacji oraz do wycofania z użytku znacznej liczby pojazdów i powrotu do zaprzęgów konnych - w dniu 31.12.1930 r. było w Polsce 39 391 tys. aut, a w 1935 r. ten park zmalał do 25 tys. sztuk.¹⁸

Aczkolwiek należy podkreślić, że program motoryzacyjny prowadzony przez władze zapewniał trwałość wszystkich kontraktów, rozwój nowych technologii i co najważniejsze dokapitalizowanie w trudnych czasach kryzysu. Intensyfikacja produkcji aut, motocykli oraz pojazdów na użytek wojskowy przyczyniła się do rozwoju wykwalifikowanej kadry technicznej, która po II Wojnie Światowej stworzyła podwaliny nowego przemysłu motoryzacyjnego.

Niestety dorobek dwudziestolecia międzywojennego pozostał w głównej mierze w opracowaniach książkowych oraz w formie nielicznych egzemplarzy muzealnych, bo w wyniku działań wojennych, we wrześniu 1939 roku, w pierwszej kolejności zniknęły z powierzchni ziemi doszczętnie zbombardowane przez Luftwaffe wszystkie obiekty Państwowych Zakładów Inżynierii mieszczące się między ulicami Mińską, Terespolską i Podskarbińską, obejmujące: Dyрекcję Naczelną, Biuro Studiów, Zakład Doświadczalny, Fabrykę Samochodów Osobowych i Półciężarowych, Fabrykę Motocykli oraz Centralną Stację Obsługi¹⁹. Zniszczeniu uległa także Stocznia Modlin. W okresie okupacji, zdemontowano oraz wywieziono na teren Rzeszy Niemieckiej kompletne wyposażenie zakładów Ursus.

LITERATURA:

- [15].Augustynowicz A. F., Walka o samochód w Polsce, Warszawa, Drukarnia „Kolumna”, PAP 1934
- [16].Groniowski K., Technika motoryzacyjna w Polsce w okresie międzywojennym, Wrocław, Warszawa, Kraków, Wydawnictwo PAN, 1965
- [17].Groniowski K., Z dziejów motoryzacji, WNT, Warszawa 1963
- [18].Pod red. Rostocki A. M., Transport samochodowy w Polsce Ludowej, WKiŁ, Warszawa 1973
- [19].Rostocki A. M. Historia starych samochodów, WKiŁ, Warszawa 1988
- [20].Rummel A., Polskie licencje motoryzacyjne w latach 1922-1980, WKiŁ, Warszawa 1985
- [21].Tarczyński J., Barbarski K., Jońca A., Pojazdy w Wojsku Polskim 1918-1939, Ajaks, Pruszków 1995

¹⁷ Rostocki A. M., Transport samochodowy w Polsce Ludowej, WKiŁ, Warszawa 1973, str. 12.

¹⁸ Tamże, str. 16.

¹⁹ Rummel A., Polskie licencje motoryzacyjne w latach 1922-1980, WKiŁ, Warszawa 1985, str. 66.

FUNKCJONOWANIE ARCHIWUM ZAKŁADOWEGO ITS W 2008 R.

W 2008 r. archiwum zakładowe ITS stanęło przed nowymi wyzwaniami. Zgodnie ze swymi uprawnieniami²⁰ Archiwum Akt Nowych (AAN) w Warszawie 17 czerwca 2008 r. przeprowadziło kontrolę obiegu dokumentacji oraz pracy Archiwum Zakładowego w ITS. Na życzenie Dyrekcji AAN, przygotowano dokumenty tworzące podstawy prawne działania ITS, instrukcję kancelaryjną, rzeczowy wykaz akt i instrukcję archiwalną, ewidencję zasobu archiwalnego w metrach bieżących w rozbiciu na kategorie A i B, a wśród akt kat. B ilości dokumentacji BE50 i B50. Instytut Transportu Samochodowego w Warszawie jako dynamicznie rozwijająca się instytucja dba o prawidłowy obieg i przechowywanie akt potrzebnych do pracy naukowej i do spraw służbowych pracownikom ITS. Tezę tą potwierdzają wnioski pokontrolne wydane przez AAN.

1. Kontrola AAN

Kontrola AAN wykazała, że archiwum zakładowe oraz archiwum prac naukowych są prowadzone zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Dyrekcja Instytutu podjęła szereg działań zmierzających do właściwego postępowania z dokumentacją, a zwłaszcza zabezpieczenia materiałów archiwalnych. Opracowano, zatwierdzono oraz wdrożono nowe przepisy kancelaryjne, przydzielono na potrzeby archiwum zakładowego dodatkowe pomieszczenie magazynowe właściwie je wyposażając, zainwestowano w sprzęt elektroniczny, przede wszystkim komputerowy, co umożliwiło wprowadzenie archiwalnego intranetowego systemu komputerowego. Do archiwum zakładowego przyjęto z komórek organizacyjnych i prawidłowo uporządkowano wytworzoną przez nie dokumentację oraz sporządzono jej prawidłową ewidencję. Stan opracowania zasobu Archiwum Zakładowego uznano za dobry.

Kontrola stwierdziła, iż w ITS stosowany jest bezdziennikowy system kancelaryjny, a teczki aktowe tworzone są w komórkach organizacyjnych według obowiązującego wykazu akt. Materiały archiwalne (kat. A) ITS z lat 1952-1983, w ilości ok. 52 metrów bieżących (mb) w świetle obowiązujących przepisów podlegają przekazaniu do AAN jednak w większości są to prace naukowe i wydawnictwa, które są Instytutowi niezbędne do bieżącej działalności. Materiałów archiwalnych nie przekazywano zatem do AAN, które wyraziło zgodę na ich dalsze przechowywanie w ITS.

Dokumentacja przechowywana w archiwum zakładowym jest właściwie uporządkowana, opisana oraz zakwalifikowana do kategorii archiwalnych. Ułożono ją na regałach według komórek organizacyjnych, a materiały archiwalne zostały wyodrębnione i ułożone na osobnych regałach (Sektor 8). Z komórek organizacyjnych akta są przekazywane systematycznie. Większość dokumentacji przechowywanej w archiwum zakładowym jeszcze w latach 90-tych XX w. była porządkowana przez pracowników archiwum. Obecnie przejmuje się ją z komórek organizacyjnych w stanie uporządkowanym, na podstawie spisów zdawczo-odbiorczych, zgodnie z przepisami kancelaryjnymi obowiązującymi w ITS.

Dla dokumentacji przechowywanej w archiwum zakładowym ewidencję stanowią:

- a) wykaz spisów zdawczo-odbiorczych,
- b) spisy zdawczo-odbiorcze,
- c) protokoły brakowania i spisy wybrakowanej dokumentacji niearchiwalnej,

²⁰ Działając na podstawie art. 21 ust. 2 oraz art. 28 pkt. 4 ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 97, poz. 673)

- d) karty udostępniania dokumentacji,
- e) inne materiały pomocnicze – m.in. ewidencja komputerowa programu „ISA – Intranetowy System Archiwizacji”.

Stwierdzono, iż ewidencja sporządzona została prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Poza lokalem Archiwum Zakładowego, w Archiwum Prac Naukowych przechowywane są materiały archiwalne: prace naukowo-badawcze (ok. 66 mb), a także w Bibliotece – wydawnictwa własne (ok. 3 mb). Udostępniania dokumentacji w archiwum zakładowym były do tej pory częste i odbywały się na podstawie Kart Udostępniania. Brakowanie dokumentacji, której okres przechowywania minął, przeprowadzane zostało zgodnie

z przepisami w 2008 r. – zgoda AAN nr 41/2008. Instytut nie posiada zgody generalnej na brakowanie dokumentacji niearchiwalnej, stąd konieczność uzyskania zgody AAN.

Warunki pracy w Archiwum Zakładowym uznano za dobre m.in. dzięki przydzieleniu na potrzeby archiwum dodatkowego pomieszczenia magazynowego. Oba pomieszczenia odnowiono i wyposażono zgodnie z przepisami.

Kontrola z 2008 r. zgłosiła jedno zalecenie pokontrolne w porównaniu do trzech zaleceń kontroli z 2006 r. AAN poleciło sporządzenie ewidencji tj. spisu zdawczo-odbiorczego dla dokumentacji archiwalnej przechowywanej w Bibliotece ITS (ok. 3 mb) i przekazanie jednego egzemplarza spisu do wiadomości Archiwum Zakładowego w terminie do końca 2008 r. Zalecenie to zostało wykonane. Następną kontrola AAN przewidywana jest w połowie 2010 r.

2. Wykonanie celów na 2008 r.

Zgodnie ze strategią rozwoju Instytutu także archiwum postawiło przed sobą kilka celów i zadań w minionym roku²¹. Większość z nich udało się zrealizować. Za zgodą Archiwum Akt Nowych wybrakowano dokumentację niearchiwalną, której okres przechowywania minął, w ilości ponad 29 mb, co uwolniło znaczną część powierzchni archiwum. Zakupiono skaner EPSON 4400, który poza skanowaniem umożliwia poprzez połączenie z drukarką HP Laserjet 1300, drukowanie potrzebnych kopii dokumentów. Poczyniono istotny krok w kierunku montażu klimatyzacji - wymieniono okna w pomieszczeniu nr 6 archiwum zakładowego. Uzupełniono bazę danych systemu „Archiwum-ISA”. Obecnie cały zasób archiwum zakładowego ITS jest w niej dostępny i możliwy do przeglądania przez archiwistę. Ze względu na koszty na razie zrezygnowano z założenia programu na każdym stanowisku pracy w ITS. Ocenia się, iż na obecną chwilę wystarczające jest by program był obsługiwany bezpośrednio w archiwum zakładowym.

3. Zasób i udostępnianie akt w 2008r.

Kontynuowana jest operacja uwalniania miejsca w archiwum i zapewnienia rezerw dla zasobu archiwalnego. W 2008 r. przyjęto 6,1 mb dokumentacji podczas gdy wybrakowano ponad 29 mb akt.

²¹ B. Zakrzewski, *Działalność archiwum zakładowego ITS*, „Biuletyn Informacyjny ITS”, nr 1/2008, ss. 17-24

Tabela 1

Wielkość i struktura zasobu Archiwum Zakładowego ITS. Stan na 18 marca 2009 r.

| Archiwum Zakładowe ITS | Sektorów | Liczba metrów bieżących ogółem (mb) | Liczba zajętych metrów bieżących (mb) | Liczba wolnych metrów bieżących (mb) |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Pomieszczenie pierwsze (nr 16) | 9 (nr 1-9) | 155 | 122,8 | 32,2 |
| Pomieszczenie drugie (nr 6) | 11 (nr 10-20) | 162 | 136,3 | 25,4 |
| Ogółem | 20 | 317 | 259,1 | 57,6 |
| Akt kategorii A | 1 (nr 8) | 15 | 11,7 | 3,3 |
| Akt kategorii B | 19 (nr 1-7, 9-20) | 302 | 247,4 | 54,3 |
| Akta kategorii A przyjęte w 2008 r. | 1 (nr 8) | 0,0 | 0,0 | - |
| Akta kategorii B przyjęte w 2008 r. | 3 (nr 3, 12, 15) | 6,1 | 6,1 | - |

Źródło: Opracowanie własne

Obecnie w zasobie archiwum zakładowego ITS znajduje się 11,7 metrów bieżących (mb) materiałów archiwalnych (kat. A). Pozostałą część stanowi dokumentacja niearchiwalna – 247,4 mb. Materiały archiwalne kat. A przechowywane są w jednym wydzielonym sektorze (Sektor nr 8) i zajmują one 4,5% całości dokumentacji przechowywanej w archiwum. Dokumentacja niearchiwalna stanowi pozostałe 95,5% przechowywanej dokumentacji.

W 2008 r. do archiwum zakładowego przyjęto tylko 4 spisy zdawczo-odbiorcze o numerach 223-226. Jest to spadek o ponad 40% w porównaniu z rokiem 2007 (7 spisów zdawczo-odbiorczych) i aż o 66,6% (12 spisów) w porównaniu z rokiem 2006. Wynika to z faktu, iż rygorystycznie przestrzegane są przepisy dotyczące zdawania dokumentacji i nieprawidłowo przygotowana dokumentacja nie jest przyjmowana. Nie przyjęto żadnych materiałów archiwalnych (kat. A). Przyjęto natomiast 6,1 mb materiałów niearchiwalnych kat. B-5.

Tabela 2

Dokumentacja przyjęta do archiwum zakładowego w 2008 r.

| 2007 | Sektory nr | Przyjęte metry bieżące (mb) | % przyjętych akt | Liczba przyjętych spisów zdawczo-odbiorczych | Kat. akt |
|---|------------|-----------------------------|------------------|--|----------|
| Dział Finansowo-Księgowy (DF) | 12, 15 | 4,3 | 70% | 2 | B-5 |
| Zakład Homologacji i Badań Pojazdów (ZBH) | 3 | 1,5 | 25% | 1 | B-5 |
| Dział Kadr - Sekretariat Dyrektora (DK) | 12 | 0,3 | 5% | 1 | B-5 |
| Ogółem 3 zakłady | 3 sektory | 6,1 | 100 | 4 | B-5 |

Źródło: Opracowanie własne

Przyjętą dokumentację rozmieszczono w 3 sektorach (3, 12 i 15) archiwum zakładowego. Najwięcej akt przyjęto z Działu Finansowo-Księgowego – 4,3 mb, co daje 70% ogółu przyjętych akt. Na drugim miejscu znajduje się dokumentacja z Zakładu Homologacji i Badań Pojazdów (ZBH) – 1,5 mb tj. 25% ogółu przyjętych akt. Na trzecim miejscu znajdują się akta z Sekretariatu Dyrektora, który podlega Działowi Kadr – 0,3 mb (5%). Przewidywany czas brakowania tych dokumentów to 2013 r.

Akta przechowywane w archiwum są udostępniane do celów służbowych i naukowo-badawczych. Korzystanie z akt do celów służbowych odbywa się na miejscu w archiwum, po uzyskaniu zgody kierownika komórki organizacyjnej, w której akta powstały, jeśli są to akta kat. A²².

Udostępnianie dokumentacji niejawnej określają odrębne przepisy²³. W 2008 r. na ogólną ilość 256 zarejestrowanych Kart Udostępnień (KU) dokonano 45 udostępnień²⁴, w tym 5 wypożyczeń prac naukowych, które dla porządku zaczęto ewidencjonować osobno²⁵. 45 Kart Udostępnienia daje ponad 17,6% ogólnej liczby wypożyczeń zasobu archiwalnego. W porównaniu do 2007 r. kiedy zanotowano aż 62 udostępnienia nastąpił spadek udostępnień o ok. 27,5% jednak w porównaniu do roku 2006 r. (33 udostępnienia-13,0% ogólnej liczby udostępnień) liczba udostępnień wzrosła. W 2005 r. udostępniono akta 52 razy co daje ponad 20,3% z ogólnej liczby wypożyczeń. Niewiele mniej akt wypożyczono w 2004 r. 50 czyli 19,5% ogólnej liczby wypożyczeń.

Tabela 3

Statystyka udostępnień dokumentacji.

| Lata | Liczba udostępnień | Udostępnienia % |
|----------------|--------------------|-----------------|
| 1996-2003 | 14 | 5,4% |
| 2004 | 50 | 19,5% |
| 2005 | 52 | 20,3% |
| 2006 | 33 | 12,9% |
| 2007 | 62 | 24,3% |
| 2008 | 45 ²⁶ | 17,6% |
| Ogółem: 12 lat | 256 | 100% |

Źródło: Opracowanie własne

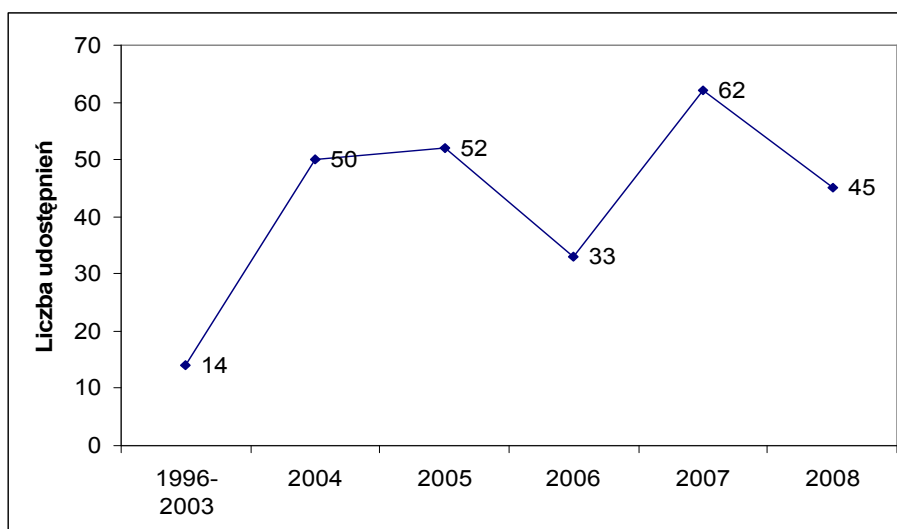
²² Wypożyczanie akt do celów służbowych poza Instytut może nastąpić tylko w uzasadnionych przypadkach na podstawie zgody Dyrektora Instytutu. Nie wypożycza się poza archiwum akt zastrzeżonych przez komórkę organizacyjną, która je wytworzyła, akt uszkodzonych i ewidencji archiwum – przyp. aut.

²³ Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. Nr 196, poz. 1631 z późniejszymi zmianami) oraz B. Zakrzewski, *Działalność...*, Tamże

²⁴ Jedną Kartę Udostępnienia nr 224 podpisały 2 osoby.

²⁵ W jednym z pomieszczeń archiwum zakładowego ze względów lokalowych, przechowywana jest część prac z Archiwum Prac Naukowych (o numerach 1-2529 oraz 4021-5269)

²⁶ W tym Karty Udostępnienia z Archiwum Prac Naukowych (APN)



Źródło: Opracowanie własne

Rys. 1. Statystyka udostępnień dokumentacji w archiwum zakładowym ITS w latach 1996-2008

Jak wynika z wykresu (Rys.1) liczba udostępnień po okresie systematycznego wzrostu w latach 2003-2007 (za wyjątkiem roku 2006) spadła. Wygląda na to, iż ustabilizowała się ona w przedziale od 45 do 62 udostępnień dokumentacji w ciągu roku.

W 2008 r. wypożyczeń dokonało 14 osób (w 2007 r. wypożyczeń dokonało 21 osób) co oznacza spadek liczby wypożyczających o 33%.

Tabela 4

Udostępnienia dokumentacji w 2008 r.

| Lp. | Imię nazwisko | Zakład | Liczba udostępnień | Karta Udostępnienia Akt Nr |
|-----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|---|
| 1. | N/N ²⁷ | DF | 16 | 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, |
| 2. | N/N | DF | 7 | 213, 214, 217, 219, 221, 223, 224 ²⁸ , |
| 3. | N/N | DF | 6 | 218, 220, 222, 224 ²⁹ , 251, 252 |
| 4. | N/N | ZBH | 3 | 227, 228, 229 ³⁰ |
| 5. | N/N | SF | 3 | APN 252 a, b, c |
| 6. | N/N | GK | 2 | 225, 226 |
| 7. | N/N | DF | 2 | 215, 233 |
| 8. | N/N | ZBH | 1 | APN 250 a |
| 9. | N/N | DF | 1 | 231 |
| 10. | N/N | DF | 1 | 212 |
| 11. | N/N | DF | 1 | 232 |
| 12. | N/N | ZBH | 1 | 230 |
| 13. | N/N | ZPT | 1 | 216 |
| 14. | N/N | ZCN | 1 | 250 |
| Razem: 14 osób | | 6 komórek organizacyjnych | 46 | 45 |

Źródło: Opracowanie własne

²⁷ Dane osobowe do wiadomości pracownika archiwum

²⁸ Kartę nr 224 podpisały 2 osoby

²⁹ J.w.

³⁰ Wypożyczenie dotyczyło Archiwum Prac Naukowych (APN)

Tabela 5

Wypożyczenia wg zakładów

| Zakład | Liczba udostępnień | % | Liczba wypożyczających | % |
|---|--------------------|-------------|------------------------|-------------|
| Dział Finansowo-Księgowy (DF) | 34 | 73,9% | 7 | 50% |
| Zakład Homologacji i Badań Pojazdów (ZBH) | 5 | 10,9% | 3 | 21,6% |
| Sekcja Funduszy, Planowania i Zamówień Publicznych (SF) | 3 | 6,5% | 1 | 7,1% |
| Główna Księgowa (GK) | 2 | 4,3% | 1 | 7,1% |
| Zakład Certyfikacji i Normalizacji (ZCN) | 1 | 2,2% | 1 | 7,1% |
| Zakład Psychologii Transportu Drogowego (ZPT) | 1 | 2,2% | 1 | 7,1% |
| Razem | 46 | 100% | 14 | 100% |

Źródło: Opracowanie własne

Prawie $\frac{3}{4}$ udostępnień akt archiwum zakładowe wykonało na rzecz Działu Finansowo-Księgowego. Pracownicy DF stanowili także 50% wypożyczających. W drugim rzędzie akta udostępniano Zakładowi Homologacji i Badań Pojazdów-prawie 11% udostępnień, a korzystający z archiwum pracownicy ZBH stanowili ponad 1/5 ogólnej liczby wypożyczających. Oba te zakłady to prawie 85% wypożyczeń i ponad 70% wypożyczających. Na trzecim miejscu znalazły się wypożyczenia pracowników z Sekcji Funduszy, Planowania i Zamówień Publicznych (SF) 6,5%. Na czwartym miejscu znajdują się Główna Księgowa (GK) - 4,3% ogólnej wypożyczeń w 2008 r. Dwa pozostałe zakłady Zakład Certyfikacji i Normalizacji (ZCN) oraz Zakład Psychologii Transportu Drogowego (ZPT) odnotowały tylko 1 wypożyczenie – 2,2%. Ostatnie 4 wymienione zakłady (SF, GK, ZCN i ZPT) reprezentowała 1 wypożyczająca osoba (7,1% ogólnej liczby wypożyczających).

4. Lokal

Archiwum Zakładowe ITS składa się z dwóch pomieszczeń: pomieszczenia nr 16 oraz pomieszczenia nr 6 gdzie znajduje się stanowisko pracy (z komputerem).

Tabela 7

Wielkość zasobu archiwalnego w pomieszczeniu nr 6 Archiwum Zakładowego ITS

| Sektor | Liczba zajętych metrów bieżących (mb) | Liczba wolnych metrów bieżących (mb) | Liczba metrów bieżących (mb) |
|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 10 | 18,0 ³¹ | 0,0 | 18 |
| 11 | 11,3 | 0,7 | 12 |
| 12 | 2,0 | 4,0 | 6 |
| 13 | 11,3 | 0,7 | 12 |
| 14 | 18,0 | 0,0 | 18 |
| 15 | 17,7 | 0,3 | 18 |
| 16 | 18,0 ³² | 0,0 | 18 |
| 17 | 18,0 ³³ | 0,0 | 18 |
| 18 | 2,0 | 10,0 | 12 |
| 19 | 2,0 | 10,0 | 12 |
| 20 | 18,0 ³⁴ | 0,0 | 18 |
| ∑ 11 Sektorów | 136,3 | 25,7 | 162 |

Źródło: Opracowanie własne

³¹ 6 mb zajmują Prace naukowe nr 1831-2529 będące integralną częścią Archiwum Prac Naukowych

³² Prace naukowe nr 1-1830 oraz 4201-5269

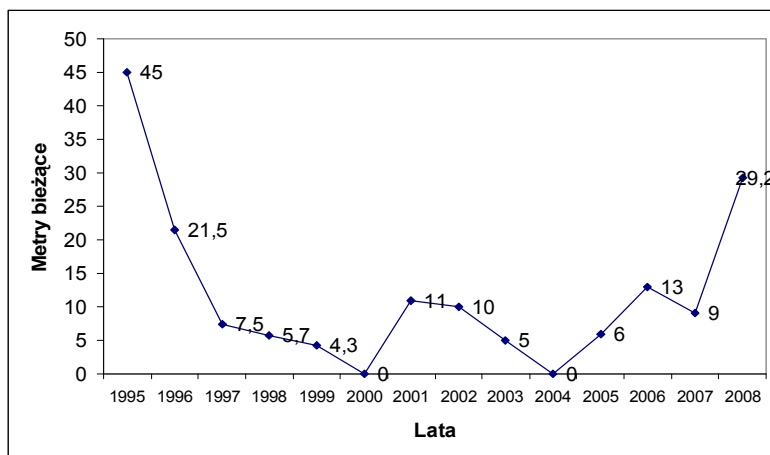
³³ J.w.

³⁴ Patrz przyp. 11

Ogółem w obu pomieszczeniach dostępnych jest 317 mb (Tabl.2.). Zajętych jest 259,1 mb, co daje 81,7% powierzchni archiwum. Wolnych pozostaje 57,6 mb, czyli nieco ponad 18,3% powierzchni archiwum. Jest to wystarczająca (blisko 1/5 powierzchni) rezerwa magazynowa dla napływających dokumentów. W 2008 r. przyjęto 6,1 mb akt, co daje 2,35% ogólnej zajętej powierzchni archiwum. Liczby te pokazują, iż poprzez konsekwentną politykę uwalniania powierzchni magazynowej (poprzez brakowanie) i przyjmowania prawidłowo przygotowanych akt, liczba wolnych metrów bieżących w archiwum ITS zwiększyła się, co daje pewną swobodę jeśli chodzi o spodziewany napływ dokumentacji.

4. Brakowanie

Ze względu na narastający zasób archiwalny rokrocznie w archiwum zakładowym ITS przeprowadzane jest brakowanie dokumentacji, której termin przechowywania już minął. Także w marcu 2008 r. stosowna Komisja dokonała oceny i wydzielenia przeznaczonej do przekazania na makulaturę lub do zniszczenia dokumentacji niearchiwalnej w ilości 29,2 mb. Dyrektor AAN wyraził Zgodę nr 41/2008 na wybrakowanie dokumentacji archiwalnej wyszczególnionej w przesłanym do AAN piśmie. Wybrane akta wybrakowano 7 maja 2008 r. zwalniając miejsce dla kolejnych dokumentów wpływających do archiwum ITS.



Źródło: Opracowanie własne

Rys.2. Liczba wybrakowanych metrów bieżących (mb) w kolejnych latach działalności archiwum.

Jak widać z wykresu poza początkami działalności archiwum zakładowego (1995-1996), w dziesięcioleciu 1997-2007, liczba wybrakowanych metrów bieżących nie przekracza 13 mb rocznie. Dopiero w ostatnim roku (2008) nastąpił proces uwalniania powierzchni magazynowej, który docelowo ma osiągnąć wielkość 25% wolnej powierzchni archiwum, co daje wielkość bezpieczną dla dalszej działalności archiwum.

5. Program do obsługi archiwum

System komputerowy „Archiwum – Intranetowy System Archiwizacji”, po modernizacjach, funkcjonuje w archiwum zakładowym od października 2004 r.³⁵. W 2008 r.

³⁵ B. Zakrzewski, *Działalność...*, Tamże

wprowadzono do systemu uzupełnienie do Rzeczowego Wykazu Akt (RWA), oraz poczyniono robocze poprawki, które usprawniły prace programu. Do bazy danych programu wprowadzono wszystkie spisy zdawczo-odbiorcze począwszy od 1996 r. Obecnie baza danych programu jest kompletna i przygotowana do obsługi przez pracownika archiwum zakładowego. Wpisano w niej 235 spisów zdawczo-odbiorczych tj. 5440 Tomów, na które składają się 1023 jednostki aktowe (teczki). W programie zarejestrowano 760 Tomów (1189 jednostek aktowych – j.a.) kat. A, 4500 Tomów kat. B (8650 j.a.), 180 Tomów (184 j.a.) kategorii BE.

6. Cele na 2009 r.

W 2009 r. nie przewiduje się kontroli z Archiwum Akt Nowych, ani przekazywania zgodnie z obowiązującymi terminami materiałów archiwalnych. Tak jak dotychczas utrzymywana będzie współpraca z komórkami organizacyjnymi ITS w zakresie prawidłowego postępowania z dokumentacją.

FAKTY I OPINIE

Alarmujące wyniki kontroli NIK. W 139 zakładach drogowych na 260 zbadanych stwierdzono niezadowalającą jakość robót drogowych. Nieprawidłowości stwierdzono na każdym etapie procesu inwestycyjnego, ale szczególnie karygodne na etapie wykonywania i odbioru drogowych robót budowlanych. Nierzetelny nadzór inwestorski odpowiadał za 57% złej jakości wykonywanych robót. Trzyście procent wykonanej nawierzchni miało zaniżone parametry techniczne, w 12% przypadków nie doprowadzono do likwidacji wad i usterek. Wszystko to powoduje konieczność ciągłego remontowania budowanych dróg.

Polska Gazeta Transportowa nr 9/2009

Na wystawie towarzyszącej Konferencji Klimatycznej ONZ w Poznaniu koncern Michelin zaprezentował koło przyszłości Michelin Active Wheel. Koło przeznaczone dla pojazdów z napędem elektrycznym poza felgą i oponą posiada elektryczny silnik napędowy, układ hamulcowy oraz elektrycznie sterowany zintegrowany układ zawieszenia. W koła Michelin Active Wheel wyposażone były dwa pojazdy zaprezentowane na salonie paryskim w 2008 roku. Produkcja jednego z prezentowanych pojazdów Heulier Will ma osiągnąć w 2010 roku pięć tysięcy sztuk.

Polska Gazeta Transportowa nr 10/2009

Protekcjonistyczne rozwiązania rosyjskie i ukraińskie uderzają w polski sektor transportu drogowego. Nie dość, że polscy przewoźnicy otrzymali jak do tej pory jedynie 25% spośród wynegocjowanych na 2009 rok zezwoleń na przewozy Polska-Rosja i żadnego na przewozy Rosja-kraje trzecie, to jeszcze od 1 lutego władze tego kraju obciążą tylko obcych

przewoźników opłatami drogowymi. Kolejnym utrudnieniem może stać się zapowiedziane wprowadzenie także przez Ukrainę kategorii pozwoleń Ukraina-kraje trzecie.

Polska Gazeta Transportowa nr 10/2009

Solaria Bus and Coach SA sprzedał w 2008 roku 1037 autobusów, z tego za granicę 557 pojazdów. Sprzedaż w stosunku do sprzedaży w 2007 roku wzrosła o 47%. Przychody przekroczyły miliard złotych i były o 341 mln zł wyższe od ubiegłorocznych. Plan na 2009 roku zakłada sprzedaż 1290 autobusów. Największym powodzeniem cieszył się przegubowy Urbino 18, którego sprzedano 513 sztuk. Solaris sprzedał także 5 autobusów hybrydowych – 4 do Niemiec i jeden do Poznania. Udział Solarisa na polskim rynku przekroczył 30% (przy 16,7% udziale Autosanu).

Polska Gazeta Transportowa nr 11/2009

Wysiłkiem dziesięciu państw, w tym Polski powstaje Europejski Atlas Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. Sieć drogową każdego kraju dzieli się na odcinki o długości 20-50 km. Podstawową miarą oceny ryzyka na poszczególnych odcinkach dróg jest liczba wypadków z ofiarami śmiertelnymi oraz ciężko rannymi w okresie trzech lat. Ryzyko oznaczane jest w pięciostopniowej kolorowej skali. Ponad połowę odcinków dróg międzynarodowych w Polsce stanowią „odcinki czarne” tj. charakteryzujące się ryzykiem ciężkiego wypadku nawet 10-krotnie wyższym niż na „odcinkach zielonych”.

Polska Gazeta Transportowa nr 12/2009

Znowelizowana ustawa o autostradach płatnych i Krajowym Funduszu Drogowym zakłada wzrost od 2010 roku opłaty ekologicznej doliczanej do ceny każdego litra paliwa z 10,6 do 11,5 grosza. Dodatkowy przychód Funduszu szacowany w latach 2010-2015 na ok. 100 mln zł

rocznie przeznaczony ma być na zakupy nowego taboru kolejowego.

Polska Gazeta Transportowa nr 12/2009

Europejski Bank Inwestycyjny pożyczył europejskiemu sektorowi motoryzacyjnemu 3 miliardy euro. Po 400 mln euro otrzymają: niemieckie koncerny BMW i Daimler, francuskie Renault i Citroen-Peugeot, włoski Fiat oraz szwedzkie Scania i Volvo Trucks oraz 200 mln euro Volvo Cars. Kredyty mają wesprzeć produkcję pojazdów zużywających mniej paliw i emitujących mniej CO₂.

Polska Gazeta Transportowa nr 12/2009

W maju 2010 roku wygasa rozporządzenie GVO o udostępnianiu danych technicznych pojazdów samochodowych niezależnym warsztatom. Za przedłużeniem obowiązywania wspomnianego rozporządzenia obok niezależnych warsztatów optują dystrybutorzy części, stowarzyszenia konsumentów itp. Przeciwno są oczywiście koncerny samochodowe pragnące odzyskać monopol rynkowy. Przedłużenie obowiązywania GVO wymaga zmobilizowania opinii społecznej. W ramach tych działań także w kilku dużych miastach Polski zostały zorganizowane protesty zwolenników prolongaty obowiązywania rozporządzenia GVO.

Polska Gazeta Transportowa nr 13/2009

Najdłuższy w Europie 19-kilometrowy most ma połączyć niemiecką wyspę Fehmarn z duńską wyspą Lolland. Kolejowo-drogowy most łączący Puttgard z Roedby ma być gotowy do 2018 roku. Skróci on czas podróży z Hamburga do Kopenhagi z 4 do 3 godzin w przypadku samochodów osobowych i z 6 do 3,5 godziny w przypadku transportu kolejowego. Środki finansowe na budowę mostu, kosztującego 4,4 mld euro wyłoży Dania, która też będzie inkasować opłaty za użytkowanie obiektu.

Polska Gazeta Transportowa nr 14/2009

Nowa Europejska Inicjatywa Transportowa IRU (New Euroasian Land Transport Initiative – NELTI) zakłada reaktywację Jedwabnego Szlaku. Inicjatywa obejmuje trzy szlaki: północny liczący 6500 km i łączący UE z Uzbekistanem i Kazachstanem, centralny liczący 5100 km i łączący UE ze środkowymi Chinami (przez Kirgistan, Uzbekistan, Turkmenistan, Azerbejdżan i Gruzję) oraz południowy liczący 4000 km łączący Kirgistan, Uzbekistan, Turkmenistan z Iranem i Turcją. Uruchomienie Jedwabnego Szlaku wymaga nie tylko rozbudowy infrastruktury drogowej i zaplecza technicznego, ale również usunięcia wielu barier administracyjnych w poszczególnych krajach (wizy, pozwolenia itp.)

Polska Gazeta Transportowa nr 14/2009

Pomimo kryzysu trapiącego sektor transportowy Pekaes dzięki przeprowadzonej restrukturyzacji i reorganizacji odnotowuje stały wzrost przychodów i zysków. W 2009 roku przychody mają wynieść 514,3 mln zł przy 511 mln zł w 2008 roku, a zysk 22,4 mln zł. Firma z największego polskiego przewoźnika drogowego przekształciła się w prężnego operatora logistycznego funkcjonującego w oparciu o zintegrowaną sieć 17 terminali w tym siedem własnych. Przejście na zlecenie usług przewozowych firmom zewnętrznym (własna flota została ograniczona z ponad 1000 do 218 pojazdów) umożliwia elastyczne dostosowywanie się do wahań popytu.

Polska Gazeta Transportowa nr 15/2009

Kryzys przeżywa również transport rosyjski. Nie tylko spada poziom inwestycji transportowych wg przewidywań na 2009 rok aż o 13,8% (przy 940 miliardach rubli w 2008 roku), ale spadają również przewozy (np. w międzynarodowym transporcie drogowym o 17,3%), a co za tym idzie stawki frachtowe, nawet o 30-40%. Władze chroniąc rodzimy transport wprowadzają różne restrykcje

wobec przewoźników obcych (ograniczenie liczby wydawanych pozwoleń, opłaty za użytkowanie infrastruktury itp.). Pomimo tych działań minister transportu Rosji współpracę transportową Polski i Rosji ocenia pozytywnie. W 2008 roku kolejowe przewozy ładunków między oboma krajami wzrosły o 4% do 12,9 mln ton, a przewozy drogowe o 18% do 3,1 mln ton.

Polska Gazeta Transportowa nr 15/2009

Honda sprzedała już 300 tys. aut hybrydowych na całym świecie. Pierwszym takim samochodem wprowadzonym w 1999 roku na rynek europejski była Honda Insight, którą zastąpiły później modele CIVIC IMA i Civic Hybryd. Wkrótce w ofercie salonów w Europie pojawi zupełnie nowy Insight, który obecnie sprzedawany jest tylko w Japonii.

Motor nr 10/2009

W styczniu br. o ponad 40 proc. spadła sprzedaż samochodów produkowanych przez firmy należące do Forda. W pierwszym miesiącu 2009 roku klientów znalazło nieco ponad 93 tys. aut w porównaniu z przeszło 156 tys. w styczniu 2008 roku. Najwięcej straciło Volvo, którego sprzedaż spadła o 64 proc. Marki Ford, Lincoln i Merkur straciły w sumie prawie 39 proc. sprzedaży.

Motor nr 10/2009

Jeszcze w tym roku na stacjach może pojawić się paliwo E85 (benzyna zawierająca około 85 proc. bioetanolu) To ekologiczne paliwo ma być tańsze do zwykłej benzyny od 30 gr. do 1 zł na litrze, a jeżdżący nim kierowcy będą mogli liczyć na zwrot opłat za parkowanie. Projekt będzie dofinansowany z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska. Wprowadzenie E85 stało się możliwe po wejściu w życie rozporządzenia ministra gospodarki w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych.

Motor nr 10/2009

Ministerstwo Infrastruktury zerwało negocjacje z firmami budowlanymi w sprawie przetargu na wybór wykonawcy autostrady A2 z Łodzi do Warszawy. Resort zapowiedział, że ogłosi przetarg ponownie. Oznacza to, że nie ma szans, aby ten odcinek autostrady powstał do 2012 roku. Według Ministerstwa Infrastruktury warunki finansowe proponowane przez uczestników przetargu mogłyby spowodować wzrost opłat za przejazd tym odcinkiem. Zerwanie rozmów oznacza, że budowa odcinka autostrady łączącej Warszawę z Łodzią finansowana będzie ze środków publicznych.

Motor nr 11/2009

Volvo S80, XC70 i V70 wyprodukowane w latach 2007-2009 mogą powodować zagrożenie dla użytkowników z uwagi na wadliwą klimatyzację. W instalacji może dojść do wycieku wody i zwarcia w nagrzewnicy elektrycznej. Może to spowodować nawet pożar. W Polsce sprzedano 873 wadliwe auta. Usterka zostanie naprawiona na koszt producenta.

Motor nr 11/2009

Podczas tegorocznych ferii zimowych na polskich drogach zginęło 399 osób, a ponad 5 tys. zostało rannych. To mniej niż rok wcześniej, kiedy zginęło 530 osób, a przeszło 6100 zostało rannych. Od połowy stycznia do końca lutego br. podczas akcji „Bezpieczne Ferie 2009” policjanci zatrzymali ponad 14 tys. nietrzeźwych kierowców – to prawie 2 tys. mniej niż rok wcześniej.

Motor nr 11/2009

Szykują się kolejne zwolnienia w gliwickiej fabryce Opla. Do maja br. z pracy odejdzie 250 osób. Od jesieni 2008 roku polski oddział Opla zwolnił już kilkuset pracowników. Gdy sytuacja rynkowa poprawi się i fabryka będzie znowu uzupełniać załogę, zwolnione osoby mają być przyjmowane w pierwszej kolejności. Fabryka przeszła z systemu

trzymianowego na dwuzmianowy na przełomie grudnia i stycznia br.

Motor nr 12/2009

W lutym br. w Polsce sprzedano w sumie 56 860 nowych samochodów osobowych. W porównaniu z lutym 2008 roku sprzedaż zwiększyła się tylko o 0,57 proc. Największym zainteresowaniem klientów cieszyły się auta Fiata, który sprzedał 6038 pojazdów i zanotował aż ponad 16-procentowy wzrost sprzedaży. Drugie miejsce zajęła Skoda, której auta znalazły 5748 nabywców, a trzecie Opel ze sprzedażą 4992 samochodów.

Motor nr 12/2009

Kierowcom, którzy nie będą mieli przy sobie potwierdzenia zawarcia ubezpieczenia OC, nie będzie już grozić odholowanie auta na parking policyjny. Zdecydował o tym Sejm, nowelizując ustawę Prawo o ruchu drogowym. W uzasadnieniu posłowie stwierdzili, że policjanci mają komputery z dostępem do Internetu i mogą sprawdzić czy umowa OC została zawarta. Za brak przy sobie potwierdzenia nadal będzie jednak grozić mandat w wysokości 50zł. Nowelizację musi jeszcze zatwierdzić Senat, a później prezydent.

Motor nr 12/2009

Volkswagen Golf VI otrzymał pięć gwiazdek w testach zderzeniowych Euro NCAP. Najnowszemu Golfowi za bezpieczeństwo dorosłych przyznano 97 proc., za bezpieczeństwo dzieci 84 proc., a za bezpieczeństwo pieszych – 61 proc. W kategorii systemy bezpieczeństwa samochód został oceniony na 71 proc.

Motor nr 13/2009

Od początku marca br. do 1,5 tys. euro premii dostaną kierowcy na Słowacji, którzy kupując nowe auto, oddadzą na złom stary pojazd. Premię 1-1,5 tys. euro przewidziano dla nabywców nowych aut, którzy oddadzą na złom pojazd ponad 10-letni. Na dotacje na zakup nowych

samochodów rząd w Bratysławie przeznaczył 33 mln euro z tegorocznego budżetu. Władze w Bratysławie obawiają się, że sprzedaż nowych aut spadnie w tym roku o 30 proc. W 2008 r. Słowacy kupili 70 tys. nowych samochodów osobowych.

Gazeta Wyborcza z 01.03.2009 r.

Tyska fabryka Fiata wyprodukowała w zeszłym roku prawie pół miliona aut i stała się największym zakładem włoskiego koncernu w Europie. W 2008 roku z taśm montażowych zakładów w Tychach zjechało 195,6 tys. aut Fiat 500 oraz 5,9 tys. ich sportowych odmian Abarth 500. Tyski zakład opuściło też ponad 19 tys. sztuk nowego Forda Ka - miejskiego aut spokrewnionego technicznie z Fiatem 500, które od jesieni zeszłego roku włoski koncern montuje w Polsce na zlecenie amerykańskiego konkurenta. Jednak największym przebojem jest Panda - od sześciu lat z zakładów w Tychach co rok wyjeżdża prawie ćwierć miliona sztuk tego modelu Fiata. Także w tym roku, pomimo kryzysu branży samochodowej tyska fabryka kontynuuje dobrą passę. W lutym wyprodukowano w niej 45 tys. samochodów, o jedną piątą więcej niż przed rokiem

Gazeta Wyborcza z 09.03.2009 r.

Po rekordowym dla polskiej branży motoryzacyjnej 2008 roku, kiedy jej eksport przekroczył wartość 18 mld dolarów przyszły chude miesiące. Już w październiku ubiegłego roku eksport był o 1/7 mniejszy niż w październiku 2007 roku, w listopadzie o 1/5, a w grudniu po raz pierwszy od paru lat wartość eksportu motoryzacyjnego spadła poniżej 1 mld euro. Pomimo braku precyzyjnych statystyk z bieżącego roku wiadomo, że zjawiska kryzysowe uległy nasileniu. Szczególnie dotkliwie kryzys dotknął w Polsce firmy produkujące nowoczesne silniki wysokoprężne.

Gazeta Wyborcza z 23.03.2009 r.

Ciężkie chwile przeżywają japońskie koncerny samochodowe. W lutym br. wyprodukowały o połowę aut mniej niż przed rokiem, a załamanie produkcji w samej Japonii było jeszcze głębsze. Największy japoński koncern samochodowy Toyota w lutym wyprodukował w fabrykach na całym świecie 434, 2 tys. aut, o 49,6 proc. mniej niż przed rokiem. Produkcja w macierzystych zakładach Toyoty zmalała o 56,4 proc. Podobnie fatalne wyniki miały w lutym inne japońskie koncerny. Produkcja aut Hondy w zakładach na całym świecie zmalała prawie o 43 proc. (w Japonii o 48,4 proc.), a Nissana - o 51,3 proc. (w Japonii o 69 proc.). Globalna produkcja aut Mazdy spadła o 54,6 proc., a Mitsubishi - o 65 proc.

Gazeta Wyborcza z 24.03.2009 r.

87 tys. 966 nowych samochodów osobowych sprzedano w Polsce w I kwartale br. , czyli o 1,2 proc. więcej niż w analogicznym okresie ubiegłego roku. Tylko w marcu sprzedano w naszym kraju 31 tys. 106 nowych aut, tj. o 3 proc. więcej niż w lutym br. i o 2,4 proc. więcej niż w marcu 2008 roku. Jednocześnie w I kwartale tego roku Polacy sprowadzili z zagranicy ok. 145 tys. pojazdów używanych, czyli o ok. 100 tys. mniej niż przed rokiem. Liderem polskiego rynku nowych samochodów osobowych jest Fiat, który od początku roku sprzedał 9 tys. 385 pojazdów - o 20,3 proc. więcej niż przed rokiem. Dało mu to 10,7-proc. udział w rynku. Na pozycji wicelidera umocniła się Skoda. Polscy klienci kupili w I kwartale 9 tys. czeskich samochodów osobowych, o 4,7 proc. więcej niż w porównywalnym okresie ubiegłego roku. Udział Skody w rynku zwiększył się do 10,3 proc. Na trzecim miejscu znalazła się Toyota, której samochody znalazły 7 tys. 866 nabywców, o 25,8 proc. mniej niż w I kwartale ub. r. Udział japońskiej marki w polskim rynku spadł do 8,9 proc.

Gazeta Wyborcza z 07.04.2009 r.

185 tys. pojazdów dopuściły do ruchu stacje kontroli pojazdów (SKP) działające bez wymaganych dokumentów. W powiecie zamojskim i łomżyńskim 90 proc. stacji działało bez pozwolenia - ujawniła Najwyższa Izba Kontroli. Kontrolerzy sprawdzali, jak wygląda nadzór nad badaniami technicznymi pojazdów w 52 powiatach i miastach. Ujawnili, że w 75 proc. badanych powiatów i miast funkcjonowały stacje kontroli, które działały na stałe lub przez pewien czas bez podstawowego dokumentu wymaganego przez prawo: poświadczenia wydanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Dokument ten potwierdza, że stacja kontroli ma właściwe wyposażenie i warunki do wykonywania badań. Rekordziści radzili sobie bez niego przez cztery lata. Tylko w Warszawie, w latach 2006-2008, działały bez poświadczenia 24 stacje kontroli (ponad 30 proc. z ogółu istniejących). Wykonały w tym czasie ponad 37 tysięcy badań diagnostycznych. NIK stwierdziła, że w 30 proc. badanych powiatów starostowie naruszali prawo przy nadawaniu uprawnień diagnostom. "Nie wykazywali także aktywności" w cofaniu tych uprawnień diagnostom, którzy złamali prawo w zakresie badań technicznych.

Gazeta Wyborcza z 08.04.2009 r.

Dwaj brytyjscy producenci samochodów otrzymali znaczną pomoc finansową od Europejskiego Banku Inwestycyjnego. W zamian za to Jaguar-Land Rover i Nissan muszą zainwestować w ekologiczne technologie. Nissan dostał 400 milionów euro - do podziału między fabryki w Wlk. Brytanii i w Hiszpanii, a Jaguar-Land Rover 366 milionów euro - mimo że aplikował tylko o trzysta. W ekologicznych warunkach pożyczek chodzi o zmniejszenie emisji dwutlenku węgla w procesie produkcji i w eksploatacji samochodów - co w przypadku sportowego Jaguara i terenowych Land Roverów stanowi duże wyzwanie. Rząd brytyjski zadeklarował dodatkowo ponad 2 miliardy

funtów na pomoc dla krajowych producentów. Sprzedaż nowych aut w Wielkiej Brytanii spadła w marcu br. prawie o jedną trzecią w porównaniu z marcem zeszłego roku.

Gazeta Wyborcza z 08.04.2009 r.

Niemiecki rząd zwiększył środki przeznaczone na wypłaty premii za złomowanie samochodów. Ta decyzja to reakcja na ogromną popularność premii ekologicznej, z której skorzystać mogą klienci kupujący nowe samochody. Warunkiem otrzymania dopłaty w wysokości dwóch i pół tysiąca euro jest oddanie na złom co najmniej dziewięcioletniego auta. Rząd w Berlinie zdecydował, że premia obowiązywać będzie do końca roku i do wyczerpania przeznaczonej na ten cel w budżecie kwoty pięciu miliardów euro. Początkowo rząd przeznaczył na jej wypłaty półtora miliarda euro, co starczyłoby na 600 tysięcy premii. Tymczasem już do początku kwietnia wpłynęło dwukrotnie więcej wniosków.

Rząd rozważał zmniejszenie wysokości premii. Ostatecznie zdecydował o przeznaczeniu na jej wypłaty ponad trzykrotnie większej sumy niż początkowo zakładano.

Gazeta Wyborcza z 08.04.2009 r.

Od przystąpienia do UE w maju 2004 r. Polska stała się największym na świecie importerem używanych samochodów. Od tego czasu Polacy sprowadzili z Zachodu ok. 5 mln używanych pojazdów, a w zeszłym rekordowym roku import samochodów używanych wyniósł 1 mln 104 tys. sztuk. Od stycznia do marca br. Polacy sprowadzili ok. 137 tys. używanych samochodów, czyli o 45 proc. mniej niż przed rokiem. Analitycy są zgodni co do przyczyn spadku zainteresowania Polaków importem aut używanych. To skutek znacznego osłabienia złotego do euro. W zeszłym roku euro kosztowało 3,2 zł, a w tym roku kurs sięgał nawet 4,7 zł za euro, czyli był prawie o połowę wyższy.

Gazeta Wyborcza z 08.04.2009 r.

Francuski koncern Renault i japoński Nissan chcą spopularyzować samochody o napędzie elektrycznym w Chinach. Wspólnie m.in. z chińskim ministerstwem finansów przygotowują kampanię reklamową oraz zaprojektują sieć stacji ładowania akumulatorów. Pierwsze samochody z napędem elektrycznym trafią na chiński rynek w 2011 roku. Zgodnie z zawartą umową, miastem, w którym ruszy akcja pilotażowa, będzie Wuhan w prowincji Hubei. Umowa Nissana i Renault ze stroną rządową oznacza, iż idea promowania ekologicznych środków transportu znalazła zrozumienie rządu Chin. Zaledwie miesiąc wcześniej chiński rząd uruchomił specjalny program, dzięki któremu do roku 2012 na ulicach chińskich miast pojawi się 60 tys. pojazdów z zerową emisją spalin. Chodzi o transport publiczny (duże, ponad 10-metrowe autobusy), karetki, samochody pocztowe i taksówki. Elektryczne autobusy pojawią się na drogach 13 chińskich miast, w tym Pekinie i Szanghaju. Pod koniec ubiegłego roku chińskie ministerstwo finansów zapowiedziało wprowadzenie ulg podatkowych na zakup pojazdów z napędem hybrydowym i elektrycznym.

Gazeta Wyborcza z 10.04.2009 r.

Poszerza się lista krajów unijnych promujących zakupy nowych aut. Obecne dopłaty do zakupu nowego auta funkcjonują już we: Francji (1000 euro), Portugalii (do 1250 euro), Holandii (do 1750 euro), Luksemburgu (do 1750 euro), Niemczech (2500 euro), Rumunii (1000euro), Włoszech (do 3000 euro), Słowacji (2000 euro), Austrii (1500 euro), Hiszpanii (nieoprocentowany kredyt do 10 tys. euro). Warunkiem otrzymania dopłaty jest złomowanie auta mającego co najmniej 9-10 lat. Wprowadzenie podobnych ulg rozważają władze: Wlk. Brytanii, Czech, Turcji, a także Polski.

Gazeta Wyborcza z 11-12.04.2009 r.

W Indiach w ciągu kilku pierwszych dni przedpłat na najtańszy samochód świata, indyjski pojazd Nano, chęć jego kupienia

zadeklarowało kilkaset tysięcy klientów. Podstawowa wersja samochodu kosztuje nieco ponad dwa tysiące dolarów. Salony motoryzacyjne, które przyjmują przedpłaty nie narzekają na brak chętnych, mimo iż pierwsza wpłata to aż 90 procent wartości pojazdu. W rzeczywistości, dzięki systemowi kredytowania tego samochodu przez indyjskie banki, kupujący może wpłacić znacznie mniej zaciągając kredyt bankowy. Na samochody Nano przyjdzie jednak poczekać. Na realizację dostaw koncern zostawia sobie pół roku. Część ekspertów twierdzi, że koncern Tata chce dzięki systemowi przedpłat ratować niełatwą sytuację finansową firmy. W ostatnich miesiącach sprzedaż samochodów Taty spadła w Indiach o ponad 14 procent.

Gazeta Wyborcza z 14.04.2009 r.

General Motors jest gotów odstąpić kontrolny pakiet Opla, nie zarabiając na tym ani grosza. Pół miliarda euro, które ma wyłożyć nowy inwestor, trafiłoby w całości do kasy Opla. W lutym br. GM, który balansuje na krawędzi bankructwa, zgodził się odstąpić kontrolny pakiet akcji Opla, jeśli ta europejska firma dostanie 3,3 mld euro gwarancji kredytowych od rządu Niemiec i innych państw UE w których funkcjonują fabryki Opla (w tym Polski) na przetrwanie kryzysu. O sprzedaży akcji Opla amerykański koncern rozmawia z sześcioma grupami kapitałowymi.

Gazeta Wyborcza z 20.04.2009 r.

Zebrał i opracował: MM

NOWE PRZEPISY

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 lutego 2009 r. w sprawie pomocy na projekty infrastrukturalne w zakresie portów lotniczych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 (Dz.U. nr 35 poz. 273).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie udzielania pomocy na inwestycje w zakresie transportu multimodalnego w ramach regionalnych programów operacyjnych (Dz.U. nr.52 poz. 430).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz.U. nr 53 poz. 439).

Ustawa z dnia 20 marca 2009 r. o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii. (Dz.U. nr 63 poz. 520).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 1 kwietnia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 63 poz. 525).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2009 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania wymagań EUROCONTROL w zakresie przepisów systemu opłat trasowych. (Dz. U. nr 61 poz.500).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie warunków i trybu dokonywania refundacji kosztów szkolenia pracowników niepełnosprawnych. (Dz.U. nr.57 poz. 472).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia Programu rzeczowo-finansowego dla inwestycji drogowych realizowanych z wykorzystaniem środków Krajowego Funduszu Drogowego na rok 2009. (Dz.U. nr.55 poz. 452).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 marca 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia rejestru członków funduszu emerytalnego, szczegółowego zakresu informacji, które powinny być zawarte w rejestrze na wypadek jego utraty. (Dz.U. nr.55 poz. 451).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 marca 2009r. w sprawie certyfikatów potwierdzających spełnienie przez pojazd odpowiednich wymogów bezpieczeństwa lub warunków dopuszczenia do ruchu. (Dz.U. nr 54 poz. 443).

Z ŻYCIA ITS

Podpisanie porozumienia

W dniu 3 marca 2009r. w ITS odbyło się spotkanie przedstawicieli Instytutu Organizacji i Zarządzania w Przemśle „ORGMASZ” z przedstawicielami Instytutu Transportu Samochodowego. Przedmiotem spotkania było podpisanie porozumienia o współpracy pomiędzy ITS a Instytutem „ORGMASZ”.

W spotkaniu ze strony Instytutu „ORGMASZ” uczestniczyli: dr Leszek Buller - Kierownik Instytutu oraz mgr Katarzyna Chyb Kierownik Działu Ogólnego, natomiast ze strony ITS - Dyrektor dr inż. Andrzej Wojciechowski, Zastępca Dyrektora ds. Ekonomiki i Organizacji dr Edward Menes, Pełnomocnik Dyrektora ds. Jakości i Rozwoju dr inż. Marcin Ślęzak oraz Kierownik Sekcji Jakości i Bezpieczeństwa Informacji mgr Ewa Włodarczyk.



Głównym celem spotkania było uroczyste podpisanie porozumienia, które inicjuje nawiązanie współpracy i wymiany doświadczeń w prowadzeniu badań naukowych oraz prac badawczo - rozwojowych, wykonywaniu ekspertyz i analiz oraz podejmowanie wspólnych działań edukacyjnych i popularyzatorskich przez Instytuty. Przedmiotem wspólnych działań będą przede wszystkim

zagadnienia związane z systemami zarządzania jakością, zarządzaniem szeroko rozumianym bezpieczeństwem oraz komputerowym systemem wspomagania zarządzania organizacją.

Spotkanie przedstawicieli Ośrodków Szkolenia Kierowców pod patronatem ITS

W dniu 6 marca 2009 roku w Instytucie Transportu Samochodowego odbyło się spotkanie przedstawicieli Ośrodków Szkolenia Kierowców pod patronatem ITS. Wzięło w nim udział ponad 50 przedstawicieli OSK.

Spotkanie rozpoczął Dyrektor ITS dr inż. Andrzej Wojciechowski. Program spotkania przewidywał dwie sesje tematyczne: szkolenie kierowców niepełnosprawnych oraz szkolenie kierowców zawodowych.

W ramach pierwszej sesji Piotr Rybicki z Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego przedstawił nowopowstałą organizację Auto Mobility Centrum (AMC), której zadaniem jest pomoc ludziom niepełnosprawnym w pokonywaniu barier mobilności. Wszyscy uczestnicy spotkania zostali zaproszeni do współpracy w ramach świadczenia usług dla osób niepełnosprawnych chcących uzyskać uprawnienia do kierowania pojazdami.

W ramach drugiej sesji omówiono problem szkolenia kierowców zawodowych w świetle nowych przepisów, które zaczęły obowiązywać od 10 września 2008 roku. Dr Izabella Mitraszewska - Kierownik Centrum Zarządzania i Telematyki Transportu przedstawiła skalę problemu dotyczącego uzyskiwania kwalifikacji wstępnych oraz szkoleń okresowych kierowców wykonujących przewozy drogowe. Pozostali prelegenci omówili kwestie związane z ośrodkiem szkolenia kierowców zawodowych: Witold Wiśniewski z Grupy Image omówił finansowe możliwości realizacji inwestycji, Maciej Wroński omówił

podstawy prawne działania, natomiast Adam Goss zaprezentował praktyczne możliwości otwarcia ośrodka działającego na podstawie ustawy o transporcie drogowym.

Przestawiona tematyka spotkała się z dużym zainteresowaniem uczestników spotkania. Następne spotkanie OSK pod patronatem ITS już w czerwcu.

XVI Giełda Polskich Wynalazków wyróżnionych na światowych wystawach medalami w 2008 roku

W dniu 9 marca 2009 roku w Muzeum Techniki w Warszawie odbyła się XVI Giełda Polskich Wynalazków wyróżnionych na światowych wystawach medalami w 2008 roku.



Dyplom Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za rozwiązanie „Ultralekkie aluminiowe tarcze hamulcowe Alfa zbrojone popiołami lotnymi o wysokich parametrach użytkowych” odebrał Dyrektor Instytutu Transportu Samochodowego dr inż. Andrzej Wojciechowski oraz Dyrektor Instytutu

Odlewnictwa z Krakowa prof. dr hab. inż. Jerzy Sobczak.



Więcej informacji: www.nauka.gov.pl

Spotkanie z prof. Wernerem Hufenbach - Dyrektorem Instytutu Tworzyw Sztucznych i Lekkich Konstrukcji w Dreźnie

W dniu 13 marca 2009 roku na zaproszenie prof. dr hab. inż. Krzysztofa Jana Kurzydłowskiego - Wydział Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej, gościł w Polsce prof. Werner Hufenbach - Dyrektor Instytutu Tworzyw Sztucznych i Lekkich Konstrukcji w Dreźnie. W wygłoszonej referencji prof. Hufenbach zaprezentował profil działalności Instytutu Tworzyw Sztucznych i Lekkich Konstrukcji, omówił posiadane przez Instytut urządzenia badawcze i metody badań, stosowane procesy technologiczne oraz możliwości aplikacji wielokomponentowych materiałów w przemyśle. Przedstawił również plany Instytutu na najbliższe lata w dziedzinie współpracy międzynarodowej.

Następnie prof. Hufenbach na zaproszenie Dyrektora ITS dr inż. Andrzeja Wojciechowskiego odwiedził Instytut Transportu Samochodowego. Profesorowi zaprezentowano zakłady techniczne, przedstawiono infrastrukturę badawczą i omówiono prowadzone oraz planowane prace naukowo-badawcze

pracowników ITS. Po zapoznaniu się z możliwościami ITS w zakresie prowadzenia badań prof. Hufenbach wyraził nadzieję na współpracę jednostek w ramach międzynarodowych projektów badawczych.



Seminarium „Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego - wybrane zagadnienia usuwania skutków wypadków drogowych z udziałem pojazdów ciężkich i autobusów”

W dniu 25 marca 2009 roku w siedzibie Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacji w Krakowie odbyło się seminarium szkoleniowe zorganizowane przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego wspólnie ze Stowarzyszeniem „Klub Polskiego Trakera” oraz Szkołą Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej z Krakowa. W seminarium udział wzięli przedstawiciele organów administracji państwowej, kierownictwa Komendy Policji z Krakowa, Instytutu Transportu Samochodowego, organizacji rządowych i pozarządowych, zajmujących się bezpieczeństwem ruchu drogowego.

W ramach seminarium omówiono zagadnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce (zwłaszcza w rejonie Krakowa i okolic) oraz przedstawiono działania na rzecz jego poprawy. Szczegółowo został przedstawiony problem upośledzenia zdolności do bezpiecznego prowadzenia pojazdów wskutek zażywania leków. Omówiono również procedury działań straży pożarnej na miejscu katastrof drogowych, zasady

postępowania z poszkodowanymi po urazie (podstawy ratownictwa medycznego) oraz problematykę likwidacji skutków wypadków i katastrof drogowych (m.in. przez zespoły pomocy drogowej).



Seminarium zakończono pokazem działań ratowniczych i likwidacji skutków katastrofy drogowej przez strażaków ze Szkoły Aspirantów PSP oraz ratowników medycznych zespołu pomocy drogowej.

Podpisanie listu intencyjnego pomiędzy ITS a PGNiG

Instytut Transportu Samochodowego podpisał z Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem list intencyjny dotyczący współpracy w ramach prowadzonych wspólnie działań naukowo-badawczych oraz badawczo-rozwojowych. Celem podpisanego listu jest stworzenie ram dla podejmowania współpracy badawczej, finansowanej ze środków międzynarodowych oraz krajowych, w tym środków własnych stron porozumienia.

W szczególności współpraca będzie dotyczyć:

- o wspólnej działalności badawczo-rozwojowej w obszarze gazownictwa i motoryzacji, mającej na celu optymalizację istniejących rozwiązań w zakresie nowoczesnych technologii i innowacji technicznych,
- o wzajemnego wykorzystania specjalistycznych laboratoriów,
- o opracowywania wspólnych wniosków na realizację projektów badawczo-rozwojowych,

- o wspólnej realizacji projektów badawczo-rozwojowych,
- o współpracy w zakresie wdrażania uzyskanych wyników prac,
- o wspólnej działalności w zakresie promocji i upowszechniania wyników prac,
- o tworzenia konsorcjów pomiędzy stronami w celu realizacji prac naukowo-badawczych.

Międzynarodowy Kongres ITS 2009 w Pradze

W dniach od 30 marca do 1 kwietnia 2009 roku odbył się Międzynarodowy Kongres ITS (International Congress about Transport Telematic ITS&S – „Fresh Cocktail“ for Transportation to Support Prosperity in EU countries).

W ramach Kongresu zostały zrealizowane warsztaty, dotyczące elektronicznego pobierania opłat drogowych (Toll Collection in Czech Republic – Experience for a single European System).



W kongresie z ramienia Instytutu Transportu Samochodowego udział wzięli: Izabella Mitraszewska oraz Gabriel Nowacki, którzy zapoznali się z systemem hybrydowym elektronicznego pobierania opłat w Czechach oraz dokonali wymiany poglądów na temat wyników badań w zakresie ITS, prowadzonych przez instytut, w szczególności w zakresie elektronicznego pobierania opłat drogowych.

Szkolenie - wykorzystanie e-learningu w procesie szkolenia kandydatów na kierowców

W dniu 3 kwietnia 2009 roku w miejscowości Huta Żabiowska k/Warszawy obradował Komitet Doradczy Zarządu Polskiej Federacji Stowarzyszeń Szkół Kierowców. Podczas obrad wystąpili zaproszeni goście:

- o dr Izabella Mitraszewska - kierownik Centrum Zarządzania i Telematyki Transportu ITS omówiła temat zastosowania e-learningu w procesie szkolenia kandydatów na kierowców,
- o Tomasz Matuszewski - zastępca dyrektora warszawskiego WORD przedstawił zmiany, które zostaną wprowadzone w procesie szkolenia i egzaminowania,
- o Wojciech Góra - wiceprezes PIGOSK przekazał wiele cennych uwag dotyczących opracowania specyfikacji przy zamówieniach publicznych,
- o Roman Stencel - prezes OIOSK przedstawił m.in. dane statystyczne zdawalności w WORD-ach.

LOGITRANS 2009

W dniach 15-17.04.2009 r. w Szczyrku odbyła się VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna LOGITRANS, zorganizowana przez Wydział Transportu Politechniki Radomskiej, Komitet Transportu PAN oraz Transportowy Dozór Techniczny.

W konferencji, oprócz ww. instytucji, udział wzięli pracownicy naukowcy Instytutu Transportu Samochodowego, Uniwersytetu Gdańskiego, Opolskiego, Śląskiego oraz Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Politechniki Białostockiej, Gdańskiej, Koszalińskiej, Krakowskiej, Łódzkiej, Poznańskiej, Opolskiej, Rzeszowskiej, Śląskiej, Szczecińskiej, Wrocławskiej i Warszawskiej, Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie, Akademii Morskiej w Szczecinie oraz

w Gdyni, Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni, Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, Wrocławskiej Szkoły Bankowej, Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy, Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego w Warszawie, Wyższej Szkoły Logistyki w Poznaniu, Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej w Warszawie, Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Centrum Naukowo-Technicznego Kolejnictwa, Głównego Inspektoratu Transportu Drogowego w Warszawie oraz uczelni zagranicznych: Uniwersytetu w Żilinie (Słowacja), Politechniki w Ostrawie (Czechy) oraz w Rydze (Łotwa).



Tematyka konferencji obejmowała zagadnienia związane z budową i eksploatacją środków transportu, logistyką oraz problematykę szeroko rozumianego bezpieczeństwa w transporcie.

Z ramienia Instytutu Transportu Samochodowego zostały wygłoszone następujące referaty:

- Bąk Jawiga, Bąk-Gajda Dorota - Zachowania ryzykowne kierowców w ruchu drogowym.
- Nowacki Gabriel, Niedzicka Anna - The national automatic toll collection system – proposal for Poland.
- Nowacki Gabriel, Niedzicka Anna - Computer program for drivers monitoring in Poland.
- Zakrzewski Bartosz - Koncepcja lokalizacji, organizacji i funkcjonowania centrum logistycznego na południowym Podlasiu.

Zajęcia z wychowania komunikacyjnego w Nowym Dworze Mazowieckim

23 kwietnia 2009 w Szkole Podstawowej Nr 5 im. Janusza Kusocińskiego w Nowym Dworze Mazowieckim odbyły się lekcje wychowania komunikacyjnego. Zajęcia zorganizowano z inicjatywy Komendanta Straży Miejskiej Piotra Rogińskiego. Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, które reprezentowali: mgr inż. Maria Dąbrowska-Loranc, mgr Ida Leśniowska-Matusiak i Piotr Rybicki przeprowadziło prezentację dotyczącą zagrożeń w ruchu drogowym, jakie czekają na młodych uczestników ruchu. Skorzystano również z materiałów wystawowych, obrazujących tematykę Światowych Tygodni Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz Międzynarodowego Dnia Osób Niepełnosprawnych.



Podczas zorganizowanego konkursu uczniowie pięciu klas IV-VI mogli wykazać się znajomością podstawowych zasad bezpiecznego podróżowania i zachowania się w przestrzeni miejskiej. Aktywny udział dzieci w zabawie dowiódł celowości organizowania podobnych zajęć. Plakaty wystawowe, które prezentowano w szkole, zostaną wykorzystane w kolejnych placówkach oświatowych i podczas innych imprez, organizowanych przez Straż Miejską w Nowym Dworze Mazowieckim.

TRANSBALTICA 2009

W dniach 22-23 kwietnia br. w Wilnie, odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa - TANSBALTICA 2009. Konferencję zorganizował Wydział Inżynierii Transportu Politechniki Wileńskiej im. Giedymina w Wilnie, przy współpracy z Ministrem Komunikacji Litwy oraz Międzynarodową Federacją Zrzeszeń Spedytorów (FIATA - International Federation of Freight Forwarders Associations).



Oprócz ww. instytucji, w konferencji udział wzięli pracownicy naukowcy Instytutu Transportu Samochodowego, Uniwersytetu Gdańskiego, Uniwersytetu w Erfurcie (Niemcy), w New Jersey (USA), Dniepropietrowsku (Ukraina), Politechniki Lubelskiej, Śląskiej, w Pradze, Budapeszcie, Kownie, Rydze, Instytutu Badań Sądowych w Krakowie, Instytutu Transportu i Telekomunikacji w Rydze oraz Instytutu Technologii w Zurychu.

Tematyka konferencji dotyczyła:

- polityki transportowej,
- zarządzania transportem oraz logistyki,
- nowoczesnych systemów transportu drogowego,
- nowoczesnych systemów transportu kolejowego,
- badań w zakresie nowych technologii w transporcie.

Z ramienia ITS ogłoszone zostały dwa referaty:

- dr hab. inż. Gabriel Nowacki: The Polish pilot project of automatic toll

collection system, opracowany wspólnie z dr inż. Izabellą Mitraszewska oraz dr inż. Tomaszem Kamińskim,

- dr inż. Krzysztof Olejnik: Retrofitting of means of road transport in the range of limiting their susceptibility to accidents and reducing their weightiness, opracowany wspólnie z prof. dr hab. inż. Andrzejem Niewczasem.

SEMINARIUM Zakładu Psychologii Transportu Drogowego ITS WYZWANIA PSYCHOLOGII TRANSPORTU

W dniu 24 kwietnia 2009 roku w Instytucie Transportu Samochodowego odbyło się seminarium WYZWANIA PSYCHOLOGII TRANSPORTU, organizowane przez Zakład Psychologii Transportu Drogowego ITS. W spotkaniu udział wzięli organizatorzy: Dyrektor ITS Andrzej Wojciechowski, Dyrektor ds. ekonomiki i organizacji ITS Edward Menes, przedstawiciel Marszałka Województwa Mazowieckiego Marian Madziar. Uczestnikami seminarium byli psychologowie z województwa mazowieckiego przeprowadzający psychologiczne badania kierowców.



Prelegentami byli m.in. mgr Dorota Bąk-Gajda - kierownik Zakładu Psychologii Transportu Drogowego ITS, pracownicy ZPT - dr Jadwiga Bąk oraz dr Ewa Tokarczyk.

Wśród poruszanych zagadnień znalazły się historia psychologicznych badań kierowców w Polsce, aspekty prawne i etyczne badań, nowe kierunki rozwoju

psychologii transportu oraz potrzeby środowiska psychologów transportu. Podczas seminarium zaprezentowano także nowe wydawnictwo ITS „Cechy psychiczne predysponujące do wykonywania czynności instruktora i egzaminatora. Metodyka badań” - publikacja wkrótce będzie dostępna w ITS.

OTWARCIE SEZONU MOTOCYKLOWEGO

W dniu 26 kwietnia 2009 r. na terenie Autodromu Automobilklubu Polski przy ul. Powstańców Śląskich 127 w Warszawie odbyła się impreza pod nazwą OTWARCIE SEZONU MOTO-CYKLOWEGO, której współorganizatorami byli: Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji, Instytut Transportu Samochodowego, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Drogowego, Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Warszawie, Polski Związek Motorowy oraz Automobilklub Polski, który na potrzeby imprezy udostępnił teren.

Głównym przekazem imprezy było bezpieczeństwo motocyklistów poruszających się po naszych drogach. Impreza skupiła kilka tysięcy motocyklistów, którzy mogli wymienić swoje doświadczenia oraz wziąć udział w organizowanych na terenie autodromu konkursach z udziałem Policjantów Motocyklowej Asysty Honorowej Wydziału Ruchu Drogowego KSP. Podczas motopikniku zaprezentowano działanie symulatora zderzeń, alkoholgli, miasteczko ruchu drogowego oraz prowadzono egzaminy na kartę rowerową. Podczas imprezy, dużym zainteresowaniem cieszyły się elementy odblaskowe oraz materiały informacyjne dotyczące bezpieczeństwa ruchu drogowego, opracowane przez Instytut Transportu Samochodowego, Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego i Komendę Główną Policji.

III Międzynarodowy Kongres Silników Spalinowych - PTNSS KONGRES 2009

W dniach 22-24 czerwca 2009 roku Polskie Towarzystwo Naukowe Silników Spalinowych organizuje III Międzynarodowy Kongres Silników Spalinowych - PTNSS KONGRES 2009. Celem Kongresu, który odbędzie się w Centrum Konferencyjnym Politechniki Opolskiej, jest prezentacja najnowszych osiągnięć naukowych i praktycznych w zakresie szeroko pojętej motoryzacji. Na Kongresie zaprezentują się również liczni wystawcy z firm branży motoryzacyjnej.

Warunkiem uczestnictwa w PTNSS KONGRES 2009 jest elektroniczna rejestracja na stronie www.ptnss.pl

0 Instytucie Transportu Samochodowego w mass mediach

W marcu i kwietniu 2009 r. o ITS między innymi pisano w prasie:

- Spedycja Transport Logistyka z dn. 01.03.2009 r. „**Ciężarowy transport Samochodowy w poszerzonej Unii Europejskiej**” aut. Edward Menes;
- Ciężarówka z dn. 01.03.2009 r. „**Armia kierowców do przeszkolenia**” aut. Cezary Bednarski;
- Forbes Dodatek z dn. 01.03.2009 r. „**Bezpieczne drogi zatrzymają śmierć**” aut. Piotr Kosmalski;
- Motosalon z dn. 01.03.2009 r. „**Zmotoryzowany, czyli sprawny**” aut. Jerzy Pomianowski;
- Truck & Business Polska z dn. 01.03.2009 r. „**Pozostaną w grze najlepsi**” aut. Marek Loos;
- Truck & Business Polska z dn. 01.03.2009 r. „**Kryzys jakiego jeszcze nie było**” aut. Marek Loos;
- Truck & Business Polska z dn. 01.03.2009 r. 1/2009 (13) „**Koniunktura w krajowym i międzynarodowym transporcie samochodowym w IV kwartale 2008 r.**” aut. Iwona Balke;
- Nowoczesny Warsztat z dn. 01.03.2009 r. „**Kontrola pojazdów zasilanych gazem na SKP**” aut. Andrzej Kowalewski;
- Flota Auto Biznes z dn. 01.03.2009 r. „**Partnerstwo dla bezpieczeństwa**” aut. Jarosław Giemza, Elżbieta Leszko;
- Przegląd Komunikacyjny z dn. 01.03.2009 r. „**Problematyka cen minimalnych w transporcie**” aut. Zdzisław Kordel;
- Gazeta Pomorska Kujawska z dn. 16.03.2009 r. „**Długi gapowiczów tanio sprzedam**” aut. Małgorzata Goździalska;
- Polska Gazeta Transportowa z dn. 18.03.2009 r. „**Należy zjednoczyć siły**” aut. Zbigniew Witamborski;
- Polska Gazeta Transportowa z dn. 18.03.2009 r. „**Problemów bez liku**” aut. Krzysztof Koprowski;
- Moto Express – Super Warsztat z dn. 24.03.2009 r. „**Telematyka w transporcie**” aut. Mikołaj Krupiński;
- Tygodnik Radomski z dn. 25.03.2009 r. „**Konkurs Orienu**” aut. Robert Kotliński;
- Rzeczpospolita dodatek V z dn. 26.03.2009 r. „**Zdalne kasowanie**” aut. Robert Przybylski;
- Auto Świat Market z dn. 30.03.2009 r. „**Wracają kratki**” aut. Krzysztof Koniuszewski;
- Rzeczpospolita Gazeta Prawa i Podatków z dn. 31.03.2009 r. „**Spedytor koniecznie z certyfikatem i licencją**” aut. Zofia Józwiak;
- Przegląd Komunikacyjny z dn. 01.04.2009 r. „**Badania koniunktury w transporcie samochodowym**” aut. Iwona Balke;
- Napędy i Sterowanie z dn. 01.04.2009 r. „**System bezpieczeństwa maszyn i pojazdów dla budownictwa i górnictwa skalnego w zakresie ograniczeń przekazu wizualnego**” aut. Krzysztof Olejnik;
- Spedycja Transport Logistyka z dn. 01.04.2009 r. „**Ciężarowy transport samochodowy w poszerzonej Unii Europejskiej**” aut. Edward Menes;
- Spedycja Transport Logistyka z dn. 01.04.2009 r. „**Firmy transportowe - szkoła przetrwania**” aut. Klaudiusz Madeja;

- Auto Firmowe z dn. 01.04.2009 r. „**Bezwzględna Zuzanna**” aut. Tomasz Kamiński;
- Serwis Motoryzacyjny z dn. 01.04.2009 r. „**Początki wspólnych działań**” aut. Stanisław Nowicki;
- Auto Świat Poradnik z dn. 01.04.2009 r. „**Gaz to źródło problemów**”;
- Metro Warszawa z dn. 01.04.2009r. „**Urzędnicy zablokują piratów**” aut. Anita Karwowska;
- Gazeta Prawna z dn. 01.04.2009 r. „**Więcej aut z kratką pod koniec kwietnia**” aut. Marcin Jaworski;
- Twój Biznes z dn. 01.04.2009 r. „**Trudna współpraca**” aut. Honorata Zakrzewska;
- Magazyn Autostrady z dn. 01.04.2009 r. „**Inteligentne systemy transportowe-technika i usługi**” (1/2), (2,2);
- Extra Mielec z dn. 02.04.2009 r. „**Mielecki Automobilklub najlepszy**” aut. PEES;
- Auto Świat z dn. 06.04.2009 r. „**(Nie)świadome działanie**”;
- Tygodnik Ciechanowski z dn. 07.04.2009 r. „**By na drogach było bezpieczniej**” aut. stel;
- Życie Podkarpackie z dn. 08.04.2009 r. „**Mniej wypadków i zabitych**” aut. Małgorzata;
- Nowości z dn. 10.04.2009 r. „**Strażacy podpadli najbardziej**” aut. Krzysztof Lietz;
- Słowo Podlasia z dn. 14.04.2009 r. „**Bezpieczni na drodze**” aut. A. Kol;
- Kronika Tygodnia z dn. 14.04.2009 r. „**Kierowco, jedź spokojnie**” aut. Zygmunt Nosal;
- Echo dnia Radomskie z dn. 15.04.2009 r. „**Gra toczy się o życie**” aut. Dor;
- Życie Rawicza z dn. 17.04.2009 r. „**Urzędnik poświadczył nieprawdę**”;
- Fakt z dn. 20.04.2009 r. „**Urzędnicy zamiast autostrad**” aut. Magda Kazikiewicz;
- Moto Express – Super Warsztat z dn. 21.04.2009 r. „**Niezbędna kontrola jakości**” aut. Mikołaj Krupiński;
- Dziennik Polski z dn. 22.04.2009 r. „**Przejsie od rozpacz**” aut. mab;
- Gazeta Wyborcza Kraków z dn. 27.04.2009 r. „**Kościół walczy z pijanymi kierowcami na drogach**” aut. Małgorzata Skowrońska;
- Głos Nauczycielski z dn. 29.04.2009 r. „**Z Piekoszowa do Paryża**” aut. Witold Salański;
- Dziennik Polski Dodatek II z dn. 29.04.2009 r. „**Poziom potwierdzają audytorzy**” aut. dor;
- Panorama Leszczyńska z dn. 30.04.2009 r. „**Kontrole pojazdów pod lupą NIK**” aut. ram;

629.113.001.4 Samochody - testy ITS
ang.
Tristan Honeywill, Reality check, Rzeczywista kontrola, Automotive Engineer, 2008, s. 27.

TESTY

Producenci aut mają świadomość, iż najbardziej obiektywnym testem jest okres użytkowania samochodu przez właściciela. Dlatego badacze, pod przewodnictwem dr Romana Henze z Instytutu Inżynierii Samochodowej Politechniki w Braunschweig chcą przeprowadzić eksperyment na jak największej liczbie pojazdów, począwszy od aut z segmentu A, skończywszy na SUV. Jazdy mają odbywać się w różnorodnych warunkach klimatycznych, na różnych drogach oraz przy jak największej liczbie kierujących. Pojazdy biorące udział w teście będą wyposażone m.in. w aparaturę mierzącą kąt ustawienia, wychylenia kierownicy, siłę nacisku na pedał sprzęgła i gazu czy kamerę monitorującą zachowanie kierujących.

21/2009

M. Krupiński

629.113 "71" Samochody - rozwój ITS
ang.
Simon Bickerstaffe, Charging ahead, Ładowanie z wyprzedzeniem, Automotive Engineer, 2008, s. 16.

ROZWÓJ

Saab to jeden z pionierów budowy turbodoładowanych silników spalinowych. Obecnie, inżynierowie tej szwedzkiej firmy pracują nad nowymi, 3-cylindrowym, turbodoładowanym silnikiem spalinowym, pracującym w systemie dwusuwowym. Motor zbudowany jest w technologii HCCI (homogeneous charge compression ignition), czyli, o zapłonie samoczynnym mieszanki jednorodnej. Do zalet tego rozwiązania trzeba zaliczyć: poziom sprawności na poziomie silnika diesla i to bez dodatkowych, kosztownych systemów oczyszczenia spalin z tlenków azotu; zmniejszenie strat cieplnych powstających w procesie spalania czy choćby możliwość zastosowania benzyny oraz etanolu.

22/2009

M. Krupiński

629.113 "71" Samochody - rozwój ITS
ang.
Simon Bickerstaffe, French revolution, Francuska rewolucja, Automotive Engineer, 2008, s. 16.

ROZWÓJ

Koncern Renault chce wzmocnić rynkową pozycję rozbudowując istniejącą gamę modeli oraz dokładając starań w celu podniesienia jakości wytwarzanych aut. I tak, w segmencie aut luksusowych, ma się pojawić następca modelu Vel Saris, zbudowany w kooperacji z Nissanem. Nowe auto może posiadać napęd na tylną bądź na obie osie. Z kolei niskobudżetowy pojazd miały powstać we współpracy z indyjską firmą Bajaj i byłby konkurencją dla modelu Nano firmy Tata. Prognozowana cena detaliczna na 2012 rok to 2,5 tys. dolarów. Władze koncernu zastanawiają się również nad budową miejskiego auta elektrycznego pozycjonowanego poniżej modelu Clio.

23/2009

M. Krupiński

629.113 Samochody ITS
ang.
Sigitas Urbonavičius, Vytautas Dikčius, Ramūnas Časas, Automobile country of origin related associations in Lithuanian market, Zależność między krajem pochodzenia samochodu a rynkiem litewskim, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 3, s. Ia-If

SAMOCHÓD

Przy zakupie aut, klienci zwracają uwagę na kraj, w którym został on wyprodukowany. Zanalizowano zakupy dokonane przez litewskich biznesmenów klasy średniej. Stwierdzono, że wśród tej grupy klientów najchętniej kupowano samochody wyprodukowane w Niemczech, Szwecji i Japonii. W przypadku dwóch pierwszych państw wybór padł na auta wyprodukowane przez kraje należące do tego samego regionu, natomiast samochody japońskie kupowano ze względu na ich parametry techniczne.

24/2009

D. Hitczenko

629.113 - 592

Hamowanie

ITS
ang.

Edgar Sokolovskij, Automobile braking and traction characteristics on the different road surfaces, Charakterystyki hamowania i przyczepności do podłoża na różnych nawierzchniach dróg, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 4, s. 275-278

HAMOWANIE, PRZYCZEPNOŚĆ

Artykuł przedstawia wyniki badań dotyczące hamowania samochodu i współczynnika przyczepności opon do podłoża w warunkach zimowych tzn. na lodzie i śniegu, jak również na asfalcie pokrytym olejem silnikowym czy benzyną. Stwierdzono m.in., że efektywność hamowania na lodzie wzrasta o ok. 10% w przypadku samochodów wyposażonych w ABS, natomiast na śniegu hamowanie jest bardziej efektywne o ok. 13%, jeśli samochód nie posiada ABS.

25/2009

D. Hitczenko

8

656.1/5

Transport lądowy

ITS
ang.

József Rohács, Gyözö, The role of inland waterway navigation in a sustainable transport system, Rola żeglugi śródlądowej w zrównoważonym systemie transportowym, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 3, s. 148-153

TRANSPORT, ŻEGLUGA

Zrównoważony transport odgrywa zasadniczą rolę w rozwoju gospodarki. Największe znaczenie ma transport drogowy, ale zrównoważony rozwój wymaga wprowadzenia innych rodzajów transportu, w tym transportu śródlądowego, tam gdzie jest to możliwe. Jednak należy mieć świadomość z ograniczeń: transport wodny nie jest w stanie działać samodzielnie, może być jedynie uzupełnieniem transportu drogowego. Drugą jego wadą jest długi czas przewozu.

26/2009

D. Hitczenko

656.132

Transport autobusowy

ITS
ang.

Vaira, Gromule, Irina Yatskiv, Coatch terminal as important element of transport infrastructure, Terminal autobusowy jako istotny element infrastruktury transportowej, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 3, s. 200-206

AUTOBUSY, TRANSPORT

W artykule opisano korzyści płynące ze stosowania modelu symulacyjnego przy podejmowaniu decyzji dotyczącej optymalnego usytuowania terminalu autobusowego. Zidentyfikowano „wąskie gardła” możliwych rozwiązań i podjęto decyzje jak ich unikać. Do współpracy zaproszono zespoły specjalistów z różnych dziedzin, których sugestie były dyskutowane, a wnioski uwzględnione.

27/2009

D. Hitczenko

656.13

Transport samochodowy

ITS
ang.

Marius Jakimavičius, Marija Burinskienė, Automobile transport system analysis and ranking in Lithuanian administrative regions, System transportu samochodowego w odniesieniu do regionów administracyjnych Litwy, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 3, s. 214-220

TRANSPORT SAMOCHODOWY

Porównano system transportowy w poszczególnych regionach administracyjnych Litwy. Podstawowym parametrem stosowanym do analizy systemu transportowego jest jego dostępność. Opracowano metodę obliczeń GIS (geograficzny informacyjny system). Przy ocenie danego regionu, brano pod uwagę m.in. gęstość sieci drogowej i długość dróg w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Stwierdzono np., że system transportu samochodowego w centralnej i południowo wschodniej Litwie działa gorzej niż w pozostałych regionach kraju.

28/2009

D. Hitczenko

656.135 Transport towarowy ITS
ang.

Elna Meirane, Research on the structure of cargo flow in Latvia, Badania struktury przewozu towarów na Litwie, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 3, s. 195-199

TRANSPORT TOWAROWY

Artykuł zawiera analizę transportu towarowego na Litwie w okresie 1999-2005 oraz opinie na temat multimodalności transportu i jego roli w rozwoju logistyki. Przeanalizowano dane statystyczne dotyczące rozkładu przewozu towarów różnymi rodzajami transportu, z podziałem na regiony. Celem analizy było wytypowanie regionów, w których powstaną centra logistyczne.

29/2009

D. Hitczenko

656.135 Transport towarowy ITS
ang.

Igor Kabashkin, Logistics centres development in Latvia, Rozwój centrów logistycznych na Litwie, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 4, s. 241-246

CENTRUM LOGISTYCZNE

Ze względu na znaczne zwiększenie obrotów handlowych i przewozu towarów w regionie nadbałtyckim, konieczna jest restrukturyzacja istniejących centrów logistycznych. Najważniejsze jest stworzenie sieci zintegrowanych centrów opartych na technologiach informacyjnych, usytuowanych w pobliżu korytarzy transportowych. Umożliwi to dostęp do wszystkich rodzajów transportu. Na Litwie szczególnie istotny jest transport morski zapewniający obsługę handlu zagranicznego.

30/2009

D. Hitczenko

656.073.235 Przewozy kontenerowe ITS
ang.

Andres Tolli, Jüri Laving, Container transport direct call – logistic solution to container transport via Estonia, Bezpośrednie połączenie dla transportu kontenerowego – rozwiązanie logistyczne transportu kontenerowego przez Estonię, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 4, s. Ia-If

TRANSPORT, KONTENERY

Udział transportu kontenerowego na świecie wzrasta rocznie o 12%. Gros światowych przewozów kontenerowych wykonywanych jest w relacjach obsługujących chiński handel zagraniczny. W ten sposób przewozi się np. ropę i węgiel. Estonia ze względu na swoje położenie geograficzne i dobrze przygotowane porty, połączone z nowoczesnym terminalem w Tallinie ma okazję stać się głównym odbiorcą i miejscem przeładunku kontenerów z towarami z Chin do Moskwy, Kazania czy Kaługi.

31/2009

D. Hitczenko

656.136 Pociągi drogowe - samochodowe ITS
ang.

Oleg Pocklad, Development of the interurban service by use of alternative commercial road trains, Rozwój usług transportowych międzymiastowych z zastosowaniem dostawczych pociągów drogowych, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 2, s. 90-98

POJAZDY DOSTAWCZE, CIĄGNIK

Dostawczy pociąg drogowy składa się z ciągników i łatwo zdejmowanych naczep. Takie zestawy mogą poruszać się w określonych obszarach. Naczepę w trakcie transportowania z punktu początkowego do miejsca przeznaczenia, w miarę potrzeby, odczepia się od jednego ciągnika i dołącza do następnego. Artykuł przedstawia analizę oraz algorytm obliczania efektywności takiego rodzaju przewozu towarów.

32/2009

D. Hitczenko

658.788

Spedycja

ITS
ang.

Raimondas Burkovskis, Efficiency of freight forwarder's participation in the process of transportation, Efektywny udział spedytorów w procesie transportowym, Transport, 2008, Nr 3, s. 208 – 213.

TRANSPORT, SPEDYCJA

W chwili obecnej nie ma powszechnie obowiązującej definicji terminu „spedytor”, a także innych prawnych regulacji opisujących jego działalność i funkcje. Brak odpowiednich przepisów redukuje efektywność spedytorów na polu handlu międzynarodowego. Zdaniem ekspertów, w przyszłości zwiększy się rola spedytorów w logistycznym łańcuchu dostaw. Klienci będą zainteresowani całym pakietem usług logistycznych. Dlatego, powinno się zwrócić uwagę na stymulację inwestycji w tej branży.

33/2009

P. Pawlak

⊗

338.47: 656.1

Ekonomika transportu drogowego

ITS
ang.

Shahryar Afandizadeh, Reza Moayedfar, The feasibility study on creation of freight village in Hormozgan Province, Badanie możliwości stworzenia centrum logistycznego w prowincji Hormozgan (Iran), Transport, 2008, Nr 2, s. 167 – 171.

TRANSPORT, LOGISTYKA

Celem badań było przeanalizowanie możliwości stworzenia centrum logistycznego na terenach specjalnej strefy ekonomicznej portu Shahid Rajaie w prowincji Hormozgan (Iran). W pierwszym etapie badania zaprezentowano definicje centrum logistycznego i jego modele. Następnie, skoncentrowano się na specjalnej strefie ekonomicznej w porcie Shahid Rajaie. Końcowym etapem badania były wyniki szczegółowej analizy stworzenia centrum logistycznego w porcie.

34/2009

P. Pawlak

656.1/.5] (1-21)

Transport miejski

ITS
ang.

Katalin Tanczos, Arpad Torok, Linear optimization model of urban areas operating efficiency, Liniowy model optymalizacji efektywności transportu w obszarach miejskich, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 3, s. 225-228

TRANSPORT

Efektywność transportu miejskiego staje się coraz ważniejsza w związku ze stale zwiększającą się mobilnością ludności. W kwestii planowania, kontroli i organizacji transportu miejskiego, zalecenia UE są bardzo wyraźne: ograniczenie potrzeb podróżowania oraz poprawa efektywność podróży koniecznych. Ze względu na dużą liczbę czynników, które należy wziąć pod uwagę, opracowano symulacyjny model liniowy do optymalizacji efektywności transportu miejskiego.

35/2009

D. Hitczenko

621.436

Silniki Diesla

ITS
ang.

Sergejus Lebedevas, Andrius Vaicekauskas, Pavel Suškov, Presumption of effective operation of diesel engines running on RME biodiesel. Research on kinetics of combustion of RME biodiesel, Zakładane efekty pracy silnika diesla pracującego na paliwie RME biodiesel. Badania kinetyki procesu spalania paliwa RME biodiesel. TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 2, s. 126-133

SILNIK, BIODIESEL

Artykuł porównuje pracę silnika diesla A41 zasilanego tradycyjnym paliwem i paliwem RME biodiesel. Porównano parametry takie jak: ciśnienie i temperatura wewnątrz cylindrów, szybkość uwalniania ciepła, ciśnienie wtrysku i etapy wtrysku paliwa. Opisano również kinetykę spalania paliwa RME biodiesel oraz ekologiczne aspekty pracy silnika zasilanego tym paliwem.

36/2009

D. Hitczenko

- | | | | | | |
|--|----------------|-------------|---|-----------------|-------------|
| 621.43.068 | Spaliny | ITS ang. | 66.012.23 | Zużycie paliwa | ITS ang. |
| <p>Laurencas Raslavičius, Donata Markšaitis, Research into three-component biodiesel fuels combustion process using a single droplet technique, <u>Badania procesu spalania trzyskładnikowego biopaliwa do silnika diesla przy zastosowaniu techniki pojedynczej kropli</u>, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 4, s. 284-289</p> <p>SILNIK, PALIWO W celu ograniczenia emisji spalin z silnika przy jednoczesnej poprawie jego efektywności bardzo ważne jest poznanie mechanizmu spalania paliwa. Ze względu na to, że jest to skomplikowany mechanizm (składa się z sekwencji procesów fizycznych i chemicznych), opracowano symulację numeryczną całego procesu, która uwzględnia takie parametry jak: temperatura kropli, temperatura gazu, ciśnienie gazu w otoczeniu i szybkość spalania kropli.</p> | | | <p>Valentinas Mickūnaitis, Alvydas Pikūnas, Igor Mackoīt, Reducing fuel consumption and CO₂ emission in motor cars, <u>Zmniejszenie zużycia paliwa i emisji CO₂ przez samochody</u>, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 3, s. 160-163</p> <p>PALIWO, EMISJA CO₂ W artykule opisano zależności między zużyciem paliwa i emisją CO₂ a parametrami samochodu takimi jak: masa, typ, pojemność silnika, napęd i rodzaj stosowanego paliwa. Pod tym kątem analizowano samochody oferowane na rynku litewskim. Zidentyfikowano czynniki powodujące największe zużycie paliwa i największą emisję CO₂ oraz zaproponowano sposoby poprawy parametrów pracy samochodu.</p> | | |
| 37/2009 | D. Hitczenko | | 39/2009 | D. Hitczenko | |
| 621.43.057.2 | Paliwa - dobór | ITS ang. | 614.8 | Wypadki drogowe | ITS ang. |
| <p>Algis Butkus, Saugirdas Pukalskas, Zenonas Bogdanovičius, The influence of turpentine additive on the ecological parameters of diesel engines, <u>Wpływ dodatku terpentyny na parametry ekologiczne pracy silników diesla</u>, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 2, s. 80-82</p> <p>PALIWO, DIESEL Po wstąpieniu do UE, Litwa zdecydowała się stosować na większą skalę paliwa odnawialne. W tym celu zbadano wpływ dodatku terpentyny do paliwa na pracę silnika diesla i emisję spalin. Testy przeprowadzono na samochodzie Audi IZ przy zawartości terpentyny wynoszącej 5%. Badania wykazały, że dodatek terpentyny ma pozytywny wpływ na parametry pracy samochodu.</p> | | | <p>Saulius Nagurnas, Valentinas Mitunevičius, Jan Unarski, Wojciech Wach, Evaluation of veracity of car braking parameters used for the analysis of road accidents, <u>Ocena wiarygodności parametrów hamowania samochodu przy analizie wypadków samochodowych</u>, TRANSPORT, 2007, Vol. XXII, N 4, s. 307-311</p> <p>BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO Analizując przebieg wypadku samochodowego, zwraca się uwagę na jego prędkość, która na ogół jest szacowana na podstawie śladu hamowania pozostawionego przez opony. W artykule opisano model matematyczny do przeprowadzania tego rodzaju obliczeń, zastępujący mało popularne eksperymenty wykorzystujące realne pojazdy.</p> | | |
| 38/2009 | D. Hitczenko | | 40/2009 | D. Hitczenko | |