

ISSN 1732-0437

# Biuletyn Informacyjny ITS

**5-2010**  
**Zeszyt 5 (41)**



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](mailto:transport.samochodowy@its.waw.pl)  
[www.its.waw.pl](http://www.its.waw.pl)

© Copyright by Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2010

ISSN 1732 - 0437

---

Sekcja Informacji Naukowej i Wydawnictw  
Instytutu Transportu Samochodowego  
Druk ukończono w listopadzie 2010 r. Nakład 400 egz.

poz. rej. 15/2010

## Spis treści

	<b>str.</b>
Przegląd zarządzania jako podstawowe narzędzie oceny skuteczności systemów zarządzania funkcjonujących w Instytucie Transportu Samochodowego. E. Dębicka, P. Garbarczyk, Z. Jamiołkowski, A. Makarewicz, M. Ślęzak. ....	5
Zmiany w procesie certyfikacji i warunkach wykonywania zawodu przewoźnika w transporcie drogowym wynikające z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 1071/2009 z dnia 21 października 2009 r. P. A. Maj, J. Skalski, B. Stepińska. ....	14
Pierwszy powojenny polski prototyp samochodu – GAD 500. B. Zakrzewski. ....	21
Fakty i opinie. ....	37
Nowe przepisy.....	44
Z życia ITS.....	46
Migawki z Brukseli.....	53
Przegląd dokumentacyjny.....	63



**Ewa Dębicka, Piotr Garbarczyk, Zbigniew Jamiolkowski,  
Andrzej Makarewicz, Marcin Ślęzak**

## **PRZEGLĄD ZARZĄDZANIA JAKO PODSTAWOWE NARZĘDZIE OCENY SKUTECZNOŚCI SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA FUNKCJONUJĄCYCH W INSTYTUCIE TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO**

### **1. Wprowadzenie**

Norma PN-EN ISO 9001:2009 nakazuje przeprowadzanie przeglądów systemu zarządzania jakością w organizacjach posiadających wdrożony system zarządzania jakością. Instytut Transportu Samochodowego, jako jednostka badawczo-rozwojowa posiadająca wymieniony wyżej system również musiała do takiego wymagania się dostosować. Opracowano specjalną procedurę określającą sposób przygotowania danych wejściowych, sposoby realizacji i przebieg przeglądu zarządzania wraz ze sposobem jego dokumentowania.

Przeгляд zarządzania stanowi jedno z zadań najwyższego kierownictwa organizacji. Polega ono na przeprowadzaniu systematycznej oceny przydatności, adekwatności, skuteczności i efektywności systemu zarządzania jakością w odniesieniu do polityki jakości i celów dotyczących jakości [1].

Częstość przeglądów zaleca się określić zgodnie z potrzebami organizacji [2]. W Instytucie Transportu Samochodowego przegląd zarządzania odbywa się nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy. W przypadku wydarzeń mających znaczący wpływ na systemy zarządzania, Dyrektor ITS może:

- przesunąć termin przeglądu o dwa miesiące,
- zarządzić pozaplanowy przegląd zarządzania lub,
- omówić zagadnienia na cyklicznych spotkaniach kierownictwa.

Oprócz systemu zarządzania jakością zgodnego z normą PN-EN ISO 9001:2009 obejmującego całą organizację, w ITS funkcjonują komórki organizacyjne posiadające wdrożone inne systemy zarządzania. Należą do nich:

- 4 laboratoria badawcze posiadające wdrożony system zarządzania zgodny z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2005 (Centrum Badań Materiałowych, Centrum Ochrony Środowiska, Zakład Homologacji i Badań Pojazdów, Zakład Procesów Diagnostyczno-Obsługowych),
- Jednostka certyfikująca wyroby z wdrożonym systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN 45011:2000 (Pracownia Certyfikacji Wyrobów ZCN),
- Jednostka certyfikująca osoby posiadająca wdrożony system zarządzania zgodny z normą PN-EN ISO/IEC 17024:2004 (Pracownia Certyfikacji Osób ZCN),
- Jednostka inspekcyjna typu B spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17020:2006 (Zakład Kontroli Jakości).

Instytut Transportu Samochodowego posiada również certyfikat potwierdzający spełnienie wymagań dokumentu AQAP 2110:2009, a Zakład Homologacji i Badań Pojazdów - certyfikat akredytacji OiB (Obronność i Bezpieczeństwo) laboratorium badawczego potwierdzającego spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 w zakresie prowadzenia działalności związanej z oceną zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby bezpieczeństwa państwa.

Odbywający się raz w roku przegląd zarządzania obejmuje wszystkie funkcjonujące w obszarze ITS systemy zarządzania. Wpływa to w znaczny sposób na podniesienie jego rangi. Jest to wydarzenie podsumowujące działanie całej organizacji na przestrzeni całego roku. Przygotowanie danych wejściowych do przeglądu, jego sprawne przeprowadzenie oraz

sporządzenie raportu (czyli odpowiednie udokumentowanie) wymaga od osób odpowiedzialnych za poszczególne czynności dużego zaangażowania.

Zgodnie z zaleceniami ujętymi w normie PN-EN ISO 9004:2001 sugeruje się, żeby najwyższe kierownictwo organizacji nie ograniczało się jedynie do weryfikacji skuteczności i efektywności systemu zarządzania jakością, a poszło krok dalej - w kierunku procesu, który obejmie całą organizację. Zaleca się, aby przeglądy zarządzania stanowiły platformę do wymiany nowych idei, otwartych dyskusji i oceny danych wejściowych [3].

## 2. Odpowiedzialność za przegląd zarządzania

Niezmiernie ważne podczas procesu realizacji poszczególnych działań związanych z przeglądem zarządzania jest ustalenie odpowiedzialności za konkretne etapy realizacji. W ITS obowiązki poszczególnych osób przedstawione są dokładnie w procedurze zarządzania ITS PZ-01 „Przegląd zarządzania”.

**Tabela 1**

### Odpowiedzialność podczas przeglądu zarządzania

Odpowiedzialni	Czynność
Dyrektor ITS	Polecenie przeprowadzenia przeglądu, akceptacja planu przeglądu zarządzania, zatwierdzenie raportu z przeglądu zarządzania.
ZCN	Przygotowanie planu przeglądu zarządzania, powiadomienie uczestników, sporządzenie raportu z przeglądu zarządzania.
DR	Przeprowadzenie przeglądu zarządzania, rozpowszechnienie raportu z przeglądu zarządzania.
Uczestnicy przeglądu	Przygotowanie danych wejściowych, realizacja zadań wynikających z przeglądu.

*źródło: opracowanie własne na podstawie ITS PZ-01 „Przegląd zarządzania”, wyd. 7 z 04-03-2010 r.*

Wcześniejse ustalenie obowiązków i odpowiedzialności poszczególnych osób wpływa na sprawne przeprowadzenie przeglądu zarządzania – począwszy od przygotowania danych wejściowych – aż do sporządzenia końcowego raportu z przeglądu zarządzania.

## 3. Dane wejściowe do przeglądu zarządzania

Właściwe przygotowanie przeglądu zarządzania w dużym stopniu wpływa na sprawne przeprowadzenie spotkania kierownictwa. Dane wejściowe powinny być więc zebrane w sposób skrupulatny, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym. W Instytucie Transportu Samochodowego na około miesiąc przed planowanym przeglądem, do kierowników wszystkich komórek organizacyjnych drogą elektroniczną rozsyłane są specjalne formularze (indywidualne dla każdej komórki organizacyjnej), zawierające rubryki do wypełnienia. Formularze są przygotowywane i rozsyłane przez Pracownię Systemów Zarządzania ZCN. Przykład takiego formularza przedstawia rys. 1.

PRZEGLĄD ZARZĄDZANIA NR 1/2009 (obejmuje okres od 06.12.2008 r. do 05.12.2009 r.)			
Komórka organizacyjna			
I. Wyniki auditów		liczba niezgodności	
1. Audyty zewnętrzne			
2. Audyty wewnętrzne			
II. Status działań korygujących (proszę podać liczbę działań zakończonych* i niezakończonych)		Działania zakończone	Działania niezakończone
*działania w przypadku których została oceniona skuteczność			
III. Dane o wyrobach niezgodnych			
Czy w komórce organizacyjnej wystąpiły wyroby niezgodne? (jeżeli tak, to proszę podać ich liczbę*, czego dotyczyły oraz jakie podjęto działania w celu ich wyeliminowania)			
*wykaz wszystkich wyrobów niezgodnych powinien znajdować się w „Rejestrze wyrobów niezgodnych” (formularz ITS PO-03/F01) – rejestr taki powinien być założony i prowadzony w każdej komórce organizacyjnej			
IV. Działania zapobiegawcze			
1. Czy w komórce organizacyjnej (w okresie od ostatniego przeglądu zarządzania) zostały podjęte działania zapobiegawcze? (jeżeli tak, to proszę podać ich liczbę oraz czego one dotyczyły)			
*działania zapobiegawcze powinny być odnotowane na „Karcie działania” – formularz ITS PO-02/F04; sposób numerowania kart powinien być zgodny z zapisami zawartymi w procedurze ogólnej ITS PO-05			
2. Propozycje działań zapobiegawczych na rok 2010			
V. Realizacja celów jakościowych		TAK	NIE
			Przyczyna nie zrealizowania celu
VI. Szkolenia (w przypadku szkoleń nie wymienionych w poniższym zestawieniu, proszę wymienić tytuły tych szkoleń i pracowników, którzy brali w nich udział)		Pracownicy biorący udział w szkoleniu	Ocena efektywności szkolenia (rezultaty szkolenia, wpływ szkolenia na funkcjonowanie komórki organizacyjnej)
VII. Informacje zwrotne od klienta			
1. W jaki sposób w komórce organizacyjnej jest monitorowane zadowolenie klienta? (np. ankiety zadowolenia klienta, opinie klientów, pochwały itp.)			
2. W jaki sposób analizowane są w komórce organizacyjnej informacje zwrotne od klienta?			
3. Czy do komórki organizacyjnej wpłynęły jakieś skargi lub reklamacje? (jeżeli tak, to proszę podać ich liczbę, napisać czego dotyczyły oraz czy zostały zakończone – jeśli nie zostały zakończone, to na jakim etapie znajduje się teraz sprawa)		*każda komórka organizacyjna powinna prowadzić rejestr skarg i reklamacji (formularz ITS PO-04/F01)	
4. Czy do komórki organizacyjnej wpłynęły jakieś podziękowania od klientów? (jeżeli tak, to proszę podać ich liczbę oraz napisać czego dotyczyły)			
VIII. Dostawcy			
1. Czy jakiś dostawca został oceniony negatywnie? (jeżeli tak, to dlaczego i czy należało by zrezygnować ze świadczonych przez niego usług)			
2. Czy wystąpiły jakiegokolwiek incydenty związane z dostawcami? (jeżeli tak, to proszę wymienić jakie)			
IX. Proponowane cele jakościowe dla komórki organizacyjnej oraz dla całego ITS na 2010 rok*			
*cele jakościowe są to zadania do realizacji na 2010 rok			
X. Propozycje szkoleń pracowników na 2010 rok.			
XI. Propozycje działań doskonalących systemy zarządzania w ITS.			
XII. Uwagi			

**Rys.1. Formularz wysyłany do komórek organizacyjnych przed przeglądem zarządzania**  
źródło: opracowanie własne na podstawie przeglądu zarządzania nr 1/2009

Po otrzymaniu wypełnionego formularza Pracownia Systemów Zarządzania ZCN weryfikuje i porządkuje otrzymane dane. W przypadku jakichkolwiek niejasności – kierowane są pytania do kierownika konkretnej komórki organizacyjnej celem wyjaśnienia wątpliwości lub uzupełnienia brakujących danych. Ważne jest więc rozsyłanie formularzy z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym. Gwarantuje to spokojne i skrupulatne zebranie danych wejściowych potrzebnych do przeprowadzenia przeglądu.

Informacje, które powinny być przedmiotem omówienia podczas przeglądu, szczegółowo opisuje norma PN-EN ISO 9001:2009. Należy jednak pamiętać, że jeśli przegląd dotyczy kilku systemów zarządzania wdrożonych i utrzymywanych w organizacji (tak jak ma to miejsce w Instytucie Transportu Samochodowego), to zakres przeglądu zarządzania będzie poszerzony o specyficzne dla każdej normy wymagania. Poniżej przykładowo, w tabeli, wymienione są elementy, które należy wziąć pod uwagę podczas przeglądu, wymagane przez normę PN-EN ISO 9001:2009 oraz normę PN-EN ISO/IEC 17025:2005.

Tabela 2

**Dane wejściowe do przeglądu zarządzania wg wymagań  
PN-EN ISO 9001:2009 i PN-EN ISO 17025:2005**

PN-EN ISO 9001:2009	PN-EN ISO/IEC 17025:2005
<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyniki auditów</li> <li>– informacje zwrotne od klientów</li> <li>– funkcjonowanie procesów i zgodności wyrobu</li> <li>– status działań zapobiegawczych i korygujących</li> <li>– działania podjęte w następstwie poprzednich przeglądów zarządzania</li> <li>– zmiany, które mogą wpływać na system zarządzania jakością</li> <li>– zalecenia dotyczące doskonalenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyniki ostatnich auditów wewnętrznych</li> <li>– informacje zwrotne od klientów</li> <li>– działania korygujące i zapobiegawcze</li> <li>– zalecenia dotyczące doskonalenia</li> <li>– oceny przez organizacje zewnętrzne</li> <li>– wyniki porównań międzylaboratoryjnych lub badań biegłości</li> <li>– zmiany w zakresie i rodzaju prac</li> <li>– stosowność polityki i procedur</li> <li>– sprawozdania personelu kierowniczego i nadzorującego</li> <li>– skargi</li> <li>– inne istotne czynniki, takie jak działania związane ze sterowaniem jakością, zasoby oraz szkolenie personelu</li> </ul>

źródło: opracowanie własne na podstawie [4] i [5]

Jak widać, niektóre wymagania zawarte w obydwu normach i wymienione w tabeli nr 1 są podobne lub nawet identyczne. Część z nich jest jednak zupełnie inna i charakterystyczna dla specyfiki każdej z norm. Podczas przeglądu zarządzania powinny być jednak uwzględnione i omówione wszystkie przedstawione wyżej elementy dla norm tutaj wymienionych oraz pozostałych obowiązujących w ITS.

#### 4. Przebieg przeglądu zarządzania

Przeгляд zarządzania prowadzony jest najczęściej przez przedstawiciela najwyższego kierownictwa. W spotkaniu bierze również udział cała Dyrekcja ITS, kierownicy poszczególnych komórek organizacyjnych i osoby zajmujące w organizacji inne kluczowe stanowiska. Przegląd zarządzania dzieli się na dwie nieformalne części:

- sprawozdawczą - która nie wymaga dyskusji, a jest zwyczajnym raportem z wydarzeń z poprzedniego okresu sprawozdawczego,
- dyskusyjną - dotyczącą zagadnień, zadań niezrealizowanych z różnych przyczyn na skutek występujących zakłóceń, problemów, pomysłów związanych z doskonaleniem, a także planów na kolejny rok objęty następnym okresem sprawozdawczym.

Część sprawozdawcza polega na zaprezentowaniu i krótkim zreferowaniu przygotowanych do przeglądu materiałów. W części dyskusyjnej każdy uczestnik spotkania może ustosunkować się do zaprezentowanego materiału, wyrazić swoje wątpliwości lub też uzupełnić informacje zawarte w prezentacji.

Poniżej przedstawione są zagadnienia kolejno omawiane podczas przeglądu zarządzania w Instytucie Transportu Samochodowego:

- I. Realizacja i stosowność przyjętej polityki jakości oraz jej adekwatność, realizacja celów jakości i procedur systemu zarządzania:
  - realizacja polityki jakości ITS oraz polityki jakości w komórkach organizacyjnych posiadających wdrożone systemy zarządzania;
  - stopień realizacji konkretnych celów jakościowych zgłoszonych przez komórki organizacyjne w roku poprzednim (w przypadku nie zrealizowania lub niepełnego zrealizowania jakiegoś celu kierownik komórki organizacyjnej wyjaśnia przyczyny takiego stanu rzeczy).
- II. Funkcjonowanie procesów w danej komórce organizacyjnej:
  - zmiany w liczbie procesów (łączenie lub rozdzielenie istniejących procesów),
  - wprowadzenie nowych procesów, ich modyfikacja lub likwidacja,
  - zmiany w zakresie dokumentacji dotyczące procesów (np. zmiana liczby lub treści mierników, zmiana treści karty procesu i inne),
  - zmiany metod monitorowania i analizy danych [6].
- III. Wyniki porównań międzylaboratoryjnych lub badań biegłości w laboratoriach badawczych:
  - liczba badań biegłości/porównań międzylaboratoryjnych w poszczególnych laboratoriach ITS;
  - wyniki badań biegłości/porównań międzylaboratoryjnych.
- IV. Dane o wyrobach (badaniach) niezgodnych
  - liczba i rodzaj wyrobów niezgodnych jakie wystąpiły w Instytucie w danym roku.
- V. Ocena dostawców
  - prezentacja dostawców ocenionych w sposób negatywny, w ostatnim roku,
  - kwestia możliwości kontynuowania współpracy z w/w dostawcami.
- VI. Wyniki auditów wewnętrznych i zewnętrznych
  - analiza harmonogramu auditów wewnętrznych i zewnętrznych,
  - liczba auditów przeprowadzonych w ITS wraz z poniesionymi kosztami,
  - wyniki auditów wewnętrznych i zewnętrznych (niezgodności, spostrzeżenia),
  - ocena pracy auditorów,
- VII. Informacje zwrotne od klientów
  - wyniki ankiet zadowolenia klienta i ankiet oceny konferencji,
  - podziękowania od klientów,
  - skargi i reklamacje od klientów,
  - zgłoszenia problemów jakościowych z komórek organizacyjnych, ocena ich zasadności i proponowany sposób rozwiązania,
- VIII. Działania korygujące i zapobiegawcze
  - ocena stanu realizacji działań (wykonane, w trakcie / zaniechane / anulowane) wraz ze statystyką,
  - analiza przyczyn niezgodności (rzeczywistych i potencjalnych),
  - ocena skutków zidentyfikowanych niezgodności na system / procesy / wyroby i koszty,
  - ocena skuteczności i efektywności działań korygujących i zapobiegawczych,

- terminowość i kompletność, nakłady i opłacalność działań oraz ich zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi i innymi [3].
- IX. Działania zrealizowane w wyniku poprzednich przeglądów zarządzania
- analiza stopnia realizacji podjętych w ciągu roku wcześniej działań doskonalących,
  - identyfikacja komórek organizacyjnych - które nie zrealizowały zadań z ostatniego przeglądu (wyjaśnienie przyczyn braku realizacji lub niepełnej realizacji zaplanowanych działań).
- X. Sprawy dotyczące szkoleń personelu, zasobów ludzkich i technicznych, sterowania jakością badań w laboratoriach badawczych
- podsumowanie realizacji planu szkoleń,
  - ocena efektywności odbytych szkoleń,
  - opis działań zawartych w harmonogramach sterowania jakością badań w laboratoriach badawczych.
- XI. Zmiany, które mogą wpływać na System Zarządzania Jakością w ITS, zarówno dotyczące organizacji, zakresu i rodzaju prowadzonych prac - zmiany te mogą dotyczyć:
- strategii firmy, jej polityk i związanych z tym celów oraz zadań,
  - zmian wewnętrznych (organizacyjnych, własnościowych, personalnych, techniczno-technologicznych) i zewnętrznych (rynkowych, branżowych, prawnych, korporacyjnych, nowych technologii i badań),
  - zmian potencjalnie związanych z planami rozwoju, strategii organizacji, jej prognozowanymi wynikami finansowymi, warunkami społeczno-politycznymi [3].
- XII. Wnioski dotyczące doskonalenia systemów zarządzania:
- postulaty zgłaszane przez konkretne osoby, czy komórki organizacyjne dotyczące poprawy funkcjonowania systemów zarządzania.
- XIII. Kontrole
- liczba kontroli przeprowadzonych w ITS w okresie objętym przeglądem zarządzania,
  - obszary (komórki ITS) objęte kontrolą,
  - wyniki przeprowadzonych kontroli.
- XIV. Odznaczenia
- nazwiska osób uhonorowanych odznaczeniami (pracowników ITS i osób związanych z działalnością Instytutu).
- XV. Podsumowanie przekazów mediowych
- Informacje dotyczące przekazów mediowych pochodzących Instytutu Monitorowania Mediów (IMM), z którym ITS ma podpisaną umowę.

Na końcu przeglądu następuje podsumowanie, w którym przedstawione są słabe i mocne strony systemów zarządzania funkcjonujących w ITS.

Przeglądy zarządzania powinny być przeprowadzane z odpowiednią częstotliwością. Zbyt rzadkie przeglądy mogą osłabić prawidłowy nadzór nad systemami zarządzania w ITS i przyczynić się do zwiększenia liczby niezgodności wykrytych podczas auditów wewnętrznych i zewnętrznych. Zbyt częste przeglądy obniżają rangę samego wydarzenia.

Warto zwrócić uwagę na następujące aspekty:

- w przeglądzie zarządzania biorą udział członkowie najwyższego kierownictwa, kierownicy komórek organizacyjnych i osoby odpowiedzialne za kierowanie strategicznymi obszarami, a to powoduje ich wyłączenie na czas zebrania z bieżących działań,
- przegląd może trwać do kilku godzin, a przygotowanie danych wejściowych znacznie dłużej. Taki wysiłek organizacyjny nie powinien być podejmowany w związku z tym zbyt często,
- przegląd zarządzania powinien stanowić pewnego rodzaju ważne wydarzenie, do którego podchodzi się z odpowiednią starannością, nie powinno to być codzienną praktyką ze względu na obniżenie rangi,
- dane wejściowe powinny zawierać przedstawienie pewnych trendów czy zmian, do czego potrzebny jest przynajmniej kilkumiesięczny okres,
- ważnym elementem jest przygotowanie raportu i określenie danych wyjściowych, które będą analizowane w następnym okresie sprawozdawczym [3].

## 5. Raport z przeglądu zarządzania

Informacje z przeglądu, zawierające decyzje dotyczące doskonalenia skuteczności systemów zarządzania ITS oraz procesów funkcjonujących w Instytucie, planu postępowania z ryzykiem, zasobów, zadań niezbędnych do realizacji celów systemu jakości i bezpieczeństwa informacji dla poszczególnych komórek - są udokumentowane w „Raporcie z przeglądu zarządzania”. Raport zawiera krótkie streszczenie omawianych na spotkaniu zagadnień, wynikające wnioski oraz ewentualne zalecenia działań korygujących lub zapobiegawczych.

Oprócz decyzji i działań związanych z utrzymaniem i doskonaleniem systemów zarządzania norma PN-EN ISO 9004:2001 wymienia dodatkowe dane wyjściowe zwiększające efektywność. Obejmują one .:

- cele dotyczące parametrów wyrobu i jego funkcjonowania,
- cele dotyczące doskonalenia funkcjonowania organizacji,
- ocenę przydatności struktury i zasobów organizacji,
- strategie i inicjatywy dotyczące marketingu, wyrobów oraz zadowolenia klientów i innych stron zainteresowanych,
- plany zapobiegania stratom i zmniejszania zidentyfikowanego ryzyka,
- informacje dla planowania strategicznego dotyczącego przyszłych potrzeb organizacji [2].

Do przygotowania raportu przydatne okazują się informacje zawarte w raportach z auditów wewnętrznych i zewnętrznych. Z dokumentów tych czerpiemy informacje m.in. na temat liczby i rodzaju niezgodności oraz spostrzeżeń wykrytych podczas oceny, a także zaleceń dotyczących doskonalenia systemu zarządzania w danym obszarze. W poniższej tabeli przedstawiony jest przykładowy rejestr auditów zewnętrznych, jakie odbyły się w ITS w 2009 r. Po każdej przeprowadzonej ocenie jednostka auditująca przesłała raport z auditu.

Tabela 3

## Rejestr auditów zewnętrznych przeprowadzonych w ITS w 2009 r.

Lp.	Rok	Data	Organizacja auditująca	Rodzaj auditu	Nr Audit	Obszar
1	2009	12-13.02	PCA	Ponowna ocena i uaktualnienie zakresu akredytacji	AJ-143/2009	ZKJ
2	2009	05-06.05	PCA	Nadzór	AB-517/2009	CBM, COŚ, ZBH, ZDO, ZOE
3	2009	27-28.10	ZSJZ	Nadzór		ITS
4	2009	30.10	PCA	Planowany nadzór	AJ-1293/2009	ZCN - Pracownia Certyfikacji Osób
5	2009	20.11	PCA	Planowany nadzór wraz z rozszerzeniem i uaktualnieniem zakresu akredytacji	AJ-1400/2009	ZCN
6	2009	04.12	MSWiA	Audit nadzoru (połączony)	AN-JB-005-2009	ZBH, ZDO, ZOE

źródło: opracowanie własne

W Instytucie do raportu z przeglądu zarządzania dołączane są 3 dodatkowe załączniki:

- Cele jakościowe na kolejny rok,
- Plan szkoleń na kolejny rok,
- Zestawienie dotyczące mierników procesów i ich kryteria.

Z uwagi na to, że w ITS przegląd zarządzania zwykle odbywa się w połowie grudnia, jest to doskonała okazja żeby te dokumenty połączyć, tym bardziej że wszystkie trzy załączniki są efektem przeprowadzonego przeglądu zarządzania [3].

Raport przygotowujący jest przez Zakład Certyfikacji, Normalizacji i Jakości oraz Pełnomocnika Dyrektora ds. Jakości. Na sam koniec zatwierdza go Dyrektor ITS. Następnie raport udostępniany jest wszystkim pracownikom organizacji poprzez program NND Integrum (elektroniczny system obiegu dokumentacji elektronicznej).

## 6. Podsumowanie

Przeгляд zarządzania może stanowić istotny element służący do doskonalenia systemów zarządzania funkcjonujących w organizacji. Aby osiągnąć ten cel musi być spełnionych kilka podstawowych warunków. Przede wszystkim w sposób dokładny muszą zostać określone dane wejściowe do przeglądu. Odpowiedzialność za to ponosi cała kadra kierownicza ITS. Oprócz tego należy rzetelnie i szczegółowo przeanalizować dane wpływające od poszczególnych kierowników. Właściwie uporządkowany materiał ułatwia zdecydowanie sprawne przeprowadzenie samego przeglądu. W spotkaniu powinny brać udział wszystkie najważniejsze osoby w firmie (przede wszystkim Dyrekcja oraz kierownicy komórek organizacyjnych). Duża odpowiedzialność spoczywa również na osobach prowadzących przegląd. Rzeczowe i zwięzłe przedstawienie materiału umożliwi zwrócenie uwagi na istotne elementy prezentacji, a w konsekwencji ułatwi przeprowadzenie konstruktywnej dyskusji.

Istotne jest przygotowanie raportu z przeglądu zarządzania. Powinien on zawierać wszystkie najważniejsze tematy poruszane podczas spotkania.

Właściwe przygotowanie danych wejściowych, sprawne przeprowadzenie spotkania oraz sporządzenie wyczerpującego raportu sprawiają, że przegląd zarządzania staje się dla najwyższego kierownictwa, a także wszystkich pracowników firmy cennym źródłem informacji o funkcjonowaniu całego Instytutu na przestrzeni roku.

#### **LITERATURA:**

- [1]. Norma PN-EN ISO 9000:2006 „Systemy zarządzania jakością - Podstawy i terminologia”.
- [2]. Norma PN-EN ISO 9004:2001 „Systemy zarządzania jakością - Wytyczne doskonalenia funkcjonowania”.
- [3]. Wojciechowski A., Ślęzak M., Włodarczyk E. „Przegląd zarządzania w świetle wymagań normy PN-EN ISO 9001:2008 - wybrane zagadnienia”, ZSJZ, Warszawa 2009.
- [4]. Norma PN-EN ISO 9001:2009 „Systemy zarządzania jakością - Wymagania”.
- [5]. Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2005 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”.
- [6]. Królas L., Jaworski P. „Zarządzanie procesowe – jak opracować procesy w organizacji”. Zarządzanie jakością w praktyce, aktualizacja 3.

**ZMIANY W PROCESIE CERTYFIKACJI I WARUNKACH WYKONYWANIA  
ZAWODU PRZEWOŹNIKA W TRANSPORCIE DROGOWYM  
WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO  
I RADY EUROPY NR 1071/2009 Z DNIA 21 PAŹDZIERNIKA 2009 R.**

### **1. Aktualnie obowiązujące akty prawne**

Obecnie zasady udzielania licencji na podjęcie i wykonywanie transportu drogowego realizowane są zgodnie z ustawą o transporcie drogowym z dnia 6 września 2001r. (Dz. Nr 125 z 2001r., poz. 1371) wraz z nowelizacjami. niniejsze akty prawne stanowią implementacje do prawa polskiego, dyrektywy Unii Europejskiej nr 96/26/WE (wraz z jej nowelizacją nr 98/76/CE) w sprawie dostępu do zawodu przewoźnika.

Uzyskanie licencji wymaga spełnienia szeregu warunków dotyczących nieposzlakowanej opinii i potencjału finansowego przedsiębiorstwa oraz wykazania się odpowiednim poziomem kompetencji zawodowych, czego dowodem jest zdobycie certyfikatu kompetencji zawodowych przewoźnika.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1071/2009, w sprawie warunków wykonywania zawodu przewoźnika, uchyla z dniem 04 grudnia 2011 r. obowiązującą dyrektywę nr 96/26/WE, a więc i wszystkie w/w ustawy i rozporządzenia.

### **2. Uzasadnienie wprowadzenia rozporządzenia**

Określone w Dyrektywie warunki dostępu do zawodu przewoźnika zapewniały minimalny poziom jakości usług transportu drogowego oraz spowodowały wzrost ich efektywności finansowej. Jednakże, wykonana przez Komisję UE analiza istniejącej sytuacji wykazała, iż występują znaczne rozbieżności między metodami i sposobami wdrożenia istniejącej Dyrektywy w poszczególnych krajach członkowskich Unii, szczególnie w zakresie poziomu kwalifikacji zawodowej i stabilności finansowej przedsiębiorstw posiadających licencje na transport. Powodem tych rozbieżności jest duży poziom ogólności wymagań zawartych w obowiązującej Dyrektywie. W sytuacji wzajemnego uznawania certyfikatów i zezwoleń przez poszczególne kraje członkowskie wytworzyła się sytuacja destabilizująca zasady wolnej konkurencji, np. zdawalność na egzaminach podczas uzyskiwania certyfikatu kompetencji zawodowych wahała się w poszczególnych krajach od 10% do 90%. Problemy opisane powyżej uległyby zwiększeniu w wyniku likwidacji od 1 maja 2009r. ograniczeń w zakresie wykonywania kabotażu.

Rozporządzenie nie ogranicza państw członkowskich w dodawaniu własnych warunków dostępu do zawodu przewoźnika, oraz swobodę w stosowaniu innych sankcji o charakterze karnym lub finansowym przypadku naruszenia prawa.

### **3. Cel ustanowienia rozporządzenia**

Podstawą przeprowadzenia analizy działania dotychczas obowiązującej Dyrektywy było podjęte przez Komisję zobowiązanie uproszczenia przepisów wspólnotowych i ich aktualizacja w ramach programu „lepszego stanowienia prawa”. Nowelizacja przepisów polega na usprawnieniu i doprecyzowaniu poszczególnych wymagań w celu:

- zapewnienia spójności wymagań prawnych dotyczących transportu drogowego z ogólnymi celami polityki Wspólnoty, oraz pełne utworzenie wewnętrznego rynku transportu drogowego,
- poprawy warunków uczciwej konkurencji,
- poprawy jakości usług transportowych,
- harmonizacji metod i wskaźników pomiarów zdolności finansowej przedsiębiorstw i poziomu egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe,
- polepszenia relacji przedsiębiorstwa z klientami,
- wprowadzenia systemu sprawowania bardziej rygorystycznego nadzoru nad przedsiębiorstwami transportowymi,
- poprawy warunków pracy zatrudnionych w przedsiębiorstwie pracowników,
- stworzenia między-unijnego systemu wymiany informacji dotyczącej realizacji usług w zakresie transportu drogowego,
- zmniejszenia kosztów administracyjnych ponoszonych przez organy administracji krajowej w procesie nadzoru nad przewoźnikami,
- poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Poniżej przedstawiono najistotniejsze różnice między zapisami obowiązującego stanu prawnego, a zapisami Rozporządzenia, dotyczące: definicji, sposobu uzyskiwania certyfikatu kompetencji zawodowych oraz licencji.

#### **4. Różnice w definicjach**

Najistotniejszą różnicą wymienioną w Rozporządzeniu jest odmiennie zdefiniowane „przedsiębiorstwo”, jako oznaczenie, każdej fizycznej lub prawnej osoby, stowarzyszenia lub grupy osób bez osobowości prawnej oraz jakiegokolwiek organ władzy publicznej, nastawionych na osiągnięcie zysku lub nie. Oznacza to, iż konieczność uzyskania licencji w tym certyfikatu, spoczywa na dotychczas zwolnionych z tego obowiązku przedsiębiorstwach wykonujących przewozy: pocztowe, asenizacyjne, związane z ratownictwem medycznym lub pomocy drogowej. Odstępstwo od tej zasady zastosowane jest jedynie do przewoźników wykonujących drogowy transport rzeczy pojazdami o maksymalnej dopuszczalnej masie całkowitej nie przekraczającej 3,5 tony, przedsiębiorstw świadczących drogowy transport osób w celach niekomercyjnych, prowadzonych przez własnych pracowników, np. dowóz pracowników do pracy oraz przewoźników wykonywających zawód pojazdami nie przekraczającymi prędkości 40 km/godz.

Istotną nowością jest możliwość zwolnienia przez organy poszczególnych krajów przewoźników o nikłym wpływie na rynek transportowy z konieczności stosowania przepisów niniejszego Rozporządzenia.

Okres karencji na wprowadzenie przepisów Rozporządzenia do prawa krajowego ustalony został na dwa lata, co oznacza, że najpóźniej od 04 grudnia 2011 r., powinny obowiązywać w Polsce nowe zmiany.

#### **5. Różnice w zakresie uzyskiwania pozwolenia (licencji)**

W tabelicy 1. wymieniono podstawowe różnice między obecnym stanem prawnym, a zapisami w Rozporządzeniu. Charakterystyczną cechą proponowanych zmian w zakresie uzyskiwania pozwoleń do prowadzenia działalności transportowej, jest:

- dążenie do zwiększenia kompetencji i odpowiedzialności osób, które w sposób rzeczywisty i ciągły kierują operacjami transportowymi w przedsiębiorstwie,
- sprawdzanie w formie inspekcji, przez organ wydający pozwolenie, warunków techniczno-organizacyjnych do prowadzenia działalności transportowej,

- okresowy nadzór nad kondycją finansową przedsiębiorstwa, realizowany w formie przedkładania rocznych sprawozdań sporządzonych przez uprawnionego rewidenta, oraz przeprowadzenia raz na pięć lat inspekcji w przedsiębiorstwie,
- wprowadzenie wspólnotowego systemu rejestracji uzyskanych pozwoleń i wykroczeń popełnianych przez przewoźników,
- ustanowienie jednolitego systemu kar w przypadku łamania postanowień Rozporządzenia,
- ustanowienie krajowego punktu kontaktowego, dysponującego elektroniczną bazą danych o przewoźnikach i pozostającą w kontakcie z analogicznymi instytucjami we Wspólnocie,
- utrata prawa do wykonywania zawodu przewoźnika może być cofnięta w wyniku przeprowadzenia procesu naprawczego, określonego w odrębnych przepisach, np. ponowne zdawanie egzaminu na certyfikat.

**Tablica 1**

**Podstawowe różnice między obecnym stanem prawnym, a zapisami w Rozporządzeniu**

Zagadnienie	Stan obecny	Stan wg Rozporządzenia	Uwagi komentarze
1	2	3	4
Warunki wykonywania zawodu przewoźnika.	1. Posiadać nieposzlakowaną opinię, Posiadać odpowiednią zdolność finansową, Posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe.	1. Posiadać nieposzlakowaną opinię, 2. Posiadać zdolność finansową, 3. Posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe, 4. Posiadać rzeczywistą i stałą siedzibę w jednym z państw członkowskich.	Rozporządzenie nie zabrania państwom członkowskim nałożenia dodatkowych proporcjonalnych i niedyskryminujących wymogów.
Warunki związane z wymogiem posiadania siedziby i tytułu prawnego do dysponowania pojazdem..	1. Powinien posiadać tytuł prawny do dysponowania pojazdem.	1. Powinien posiadać siedzibę wraz z lokalami w państwie członkowskim, w którym prowadzona jest główna działalność, dostępne są dokumenty księgowe, akta pracowników oraz dokumenty dotyczące czasu prowadzenia pojazdu i odpoczynku kierowców. 2. Dysponować, co najmniej jednym pojazdem będąc jego właścicielem lub posiadaczem z innego tytułu. 3. Prowadzić działalność w sposób rzeczywisty i ciągły przy użyciu niezbędnego sprzętu administracyjnego i technicznego.	Z Rozporządzenia, wynika, iż przed udzieleniem zezwolenia na wykonywanie zawodu przewoźnika, organ wydający zezwolenie powinien sprawdzić wymogi dotyczące, lokalu, i praw własności do pojazdu.
Warunki związane z wymogiem nieposzlakowanej opinii.	1. Ogólnie wymieniono przestępstwa: karne skarbowe, przeciwko mieniu, komunikacyjne, przeciwko ekologii oraz przepisom wykonywania zawodu.	1. W sposób szczegółowy zostały wymienione naruszenia przepisów wspólnotowych, które dotyczą: <ul style="list-style-type: none"> <li>• czasu prowadzenia pojazdu i odpoczynku kierowców,</li> <li>• maksymalnej masy pojazdu i wymiarów pojazdów użytkowych w ruchu międzynarodowym,</li> <li>• kwalifikacji wstępnej i ustawicznego kształcenia kierowców,</li> <li>• badań technicznych mających na celu dopuszczenie pojazdów do ruchu,</li> <li>• dostępu do rynku międzynarodowych przewozów rzeczy lub, w szczególnym przypadku, dostępu do rynku przewozu drogowego osób,</li> <li>• bezpieczeństwa w drogowym przewozie towarów niebezpiecznych,</li> <li>• instalacji i używania ograniczników prędkości w niektórych rodzajach pojazdów,</li> </ul>	Podano wykaz kategorii, rodzajów i wagi naruszeń przestępstw oraz poziom częstotliwości ich popełniania. Sumowanie się drobnych wykroczeń powinno prowadzić do utraty licencji. Powinien być prowadzony dostępny dla wszystkich zainteresowanych podmiotów ogólnounijnych elektroniczny rejestr wykroczeń.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>•praw jazdy,</li> <li>•dostępu do zawodu,</li> <li>•transportu zwierząt.</li> </ul> <p>2. Przesłupstwo popełnione przez zarządzającego transportem lub przedsiębiorcę w innym kraju członkowskim wywołuje skutki prawne we wszystkich krajach WE.</p> <p>3. Wymóg dotyczący dobrej reputacji zostanie spełniony w momencie wprowadzenia środka rehabilitacyjnego lub innych środków, które będą miały działanie równoważne.</p>	
Warunki związane z wymogiem zdolności finansowej.	<p>1. Powinien posiadać w momencie ubiegania się o licencję zabezpieczenie w postaci dostępnych środków finansowych w formie: środków pieniężnych, poręczeń bankowych, posiadanych obligacji itp.</p> <p>2. Wysokość środków: 9000 € na pierwszy pojazd oraz 5000€ na każdy następny pojazd.</p>	<p>1. Powinien dysponować środkami finansowymi nie tylko w momencie ubiegania się o licencję, ale w sposób ciągły, aby w każdym momencie roku finansowego był w stanie spełnić swoje zobowiązania finansowe. Dokumentuje to na podstawie corocznych sprawozdań finansowych poświadczonych przez audytora lub odpowiednio upoważnioną osobę.</p> <p>2. Wysokość środków: 9000 € na pierwszy pojazd oraz 5000€ na każdy następny pojazd.</p> <p>3. Za zgodą właściwego organu zabezpieczeniem finansowym może być udokumentowane na podstawie gwarancji bankowej lub ubezpieczenia odpowiedzialności zawodowej.</p>	Istotnym zastrzeżeniem warunku spełnienia zdolności finansowej jest wykazanie przez przedsiębiorcę odpowiednio dobrej i stałej płynności finansowej oraz konieczność przedkładania odpowiednim organom sprawozdań finansowych sporządzonych przez uprawnione do tego osoby.
Jednostka wydająca zezwolenia	<p>W Polsce zezwolenia na transport krajowy wydają starostwa, a na transport międzynarodowy- BOTM (Biuro Obsługi Transportu Międzynarodowego), będący agendą Ministerstwa Infrastruktury. Zezwolenia wydawane są na podstawie analizy dostarczonej dokumentacji.</p>	<p>Ze względu na likwidację certyfikatów krajowych oraz konieczność przeprowadzania kontroli w przedsiębiorstwie w zakresie posiadanej siedziby, obecny system wydawania pozwoleń musi ulec całkowitej reorganizacji. Począwszy od 2011r. krajowe rejestry dotyczące przewoźników powinny zostać połączone tak, aby właściwy organ danego państwa mógł wyszukiwać informacje w rejestrach elektronicznych wszystkich państw członkowskich.</p>	<p>Powinien być prowadzony ogólnokrajowy elektroniczny rejestr w trybie on-line, dostępny dla wszystkich zainteresowanych podmiotów, zawierający poza, typowymi informacjami jak dane o przedsiębiorstwie również liczbę i kategorię naruszeń oraz nazwiska osób notorycznie łamiących przepisy.</p>
Kary	<p>Każde państwo członkowskie ustala własny system kar w przypadku naruszenia obowiązujących regulacji prawnych</p>	<p>Komisja ustanawia, obowiązujący we wszystkich krajach członkowskich system kar w przypadku naruszenia postanowień niniejszego Rozporządzenia.</p>	<p>Kary uwzględniające: kategorię, wagę, częstotliwość, mogą obejmować częściowe lub stałe odebranie pozwolenia lub certyfikatu.</p>
Nadzór Komisji Europejskiej	<p>Brak nadzoru Komisji Europejskiej</p>	<p>Istniejący komitet Komisji Europejskiej ds. urzędów rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym jest kompetentny w sprawach dot. niniejszego Rozporządzenia. Co dwa lata powinno być przesyłane sprawozdanie do Komitetu zawierające: analizę sektora, liczbę wydanych zawieszonych/cofniętych zezwoleń i certyfikatów oraz analizę nt wymiany informacji między poszczególnymi krajami.</p>	<p>Powinien powstać krajowy punkt kontaktowy, dysponujący bazą danych o przewoźnikach oraz współpracujący z podobnymi organami we wszystkich krajach wspólnoty oraz odpowiednim komitetem Komisji Europejskiej.</p>

## 6. Różnice w zakresie spełnienia wymagań odnośnie kwalifikacji zawodowych (certyfikatu)

W tablicy 2 wymieniono podstawowe różnice między obecnym stanem prawnym, a zapisami w Rozporządzeniu. Charakterystyczną cechą proponowanych zmian w zakresie uzyskiwania świadectwa kwalifikacji zawodowej (certyfikatu), jest:

- rozszerzony zakres wiedzy (w porównaniu z obecnie obowiązującym), jakim musi wykazać się ubiegający o certyfikat w porównaniu oraz wymóg ustawicznego podnoszenie kwalifikacji,
- nadzór nad jednolitym poziomem szkolenia, egzaminowania i certyfikacji we UE jest sprawowany przez komitet Komisji ,
- prawie wszystkie osoby ubiegające się o certyfikat muszą zdawać egzamin składający się z testu wielokrotnego wyboru i praktycznego zadania (osoby z określonymi dyplomami mogą być zwolnione z egzaminu jak również osoby zarządzające transportem przez 10 lat),
- występują dwa rodzaje certyfikatów dla przewozu osób i rzeczy (brak rozróżnienia krajowy czy międzynarodowy).

**Tablica 2**

### Podstawowe różnice między obecnym stanem prawnym, a zapisami w Rozporządzeniu

Zagadnienie	Stan obecny	Stan wg Rozporządzenia	Uwagi i komentarze
1	2	3	4
Szkolenia	1. Nieobowiązkowe szkolenie. 2. Brak zapisów dotyczących konieczności stałego utrzymywania poziomu kompetencji zawodowych.	1. Zapisano wymóg ustawicznego doszkalania. 2. Państwo członkowskie może stworzyć sieć upoważnionych ośrodków szkolących dla ubiegających się o certyfikat. 3. Komisja Europejska wyznacza specjalny Komitet do nadzorowania i wymiany doświadczeń w dziedzinie szkoleń, egzaminowania i certyfikacji.	Z udziału w szkoleniu mogą być zwolnione osoby, które wykazą się co najmniej 10-letnim praktycznym doświadczeniem w zarządzaniu przedsiębiorstwem transportowym oraz absolwenci uczelni o profilu związanym z transportem drogowym.
Nadzór na szczeblu Komisji Europejskiej	W dotychczasowym prawodawstwie Komisji Europejskiej nie istnieje takie ciało koordynujące.	W celu wymiany doświadczeń i informacji istniejący Komitet ds. urzędzeń rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym jest kompetentny w sprawach dot. niniejszego Rozporządzenia.	Szczegółowy zakres prerogatyw Komitetu zostanie ustanowiony.
Rodzaje certyfikatów	Cztery rodzaje: 1. Krajowy przewóz osób, 2. Krajowy przewóz rzeczy, 3. Międzynarodowy przewóz osób, 4. Międzynarodowy przewóz rzeczy.	Dwa rodzaje: 1. Przewóz osób, 2. Przewóz rzeczy.	Likwidacji ulega rozróżnienie między certyfikatem krajowym i międzynarodowym w związku z powstaniem jednej przestrzeni gospodarczej. Posiadacz certyfikatu krajowego musi uzyskać certyfikat międzynarodowy.
Ważność certyfikatów	Obecnie wydawane certyfikaty są bezterminowe.	Certyfikaty wydane przed dniem wejścia w życie Rozporządzenia nie tracą ważności. W Rozporządzeniu nie podano terminu upływu ważności certyfikatu.	Poszczególne państwa członkowskie mogą wymagać udokumentowania faktycznego prowadzenia działalności w zakresie transportu przez ostatnich pięć lat. W przeciwnym przypadku specjalny kurs doszkalający.

Zakres wiedzy podczas ubiegania się o certyfikat kompetencji zawodowych przewoźnika	Obowiązujący zakres wiedzy zamieszczony jest w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 10.10.2003r. (Dz . U. Nr 176 z 2003r., poz.1720).	Zakres wiedzy został rozszerzony np. o znajomość: najnowszych dyrektyw WE w zakresie okresowego kształcenia kierowców, opracowania budżetu firmy, oprogramowania do elektronicznego przesyłania danych związanych z działalnością firmy, formalności związane z homologacją typu, zagadnienia ekologiczne itp.	Ze względu na likwidację certyfikatów uprawniających do działalności w zakresie transportu krajowego baza pytań podczas egzaminów powinna być ujednoczona i zawierać pytania i dotyczące zarówno transportu krajowego jak i międzynarodowego.
Organizacja egzaminu	Jednogodzinny egzamin testowy, składający się z pytań jednokrotnego wyboru zdają wszyscy ubiegający się o certyfikat. Dodatkowo, osoby nieposiadające pięcioletniej praktyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem transportowym zdają egzamin praktyczny w formie rozwiązania zadania problemowego. Zaliczenie całości egzaminu wymaga zaliczenia obydwu części podczas tej samej sesji egzaminacyjnej.	Egzaminowi podlegają wszyscy ubiegający się o certyfikat. Składa się on z dwóch części; - test, trwający min. dwie godziny, zawierający pytania wielokrotnego wyboru lub/i pytania wymagające bezpośrednich odpowiedzi. - ćwiczenie pisemne, trwające również min. dwie godziny. Państwa członkowskie powinny ustalić relację (tzw. wagę) między poszczególnymi częściami egzaminu oraz kryteriami zaliczenia poszczególnych części.	W Rozporządzeniu nie określono liczby pytań w teście ani czasu odpowiedzi. Dopuszczono również możliwość zdawania dodatkowego egzaminu ustnego (oznacza to, że egzamin może składać się z trzech części).

## PODSUMOWANIE

Najistotniejszym celem zmian wprowadzonych przez Rozporządzenie do obowiązującego prawodawstwa w dziedzinie transportu drogowego jest:

- dążenie do koncentracji usług transportowych w dużych i silnych ekonomicznie przedsiębiorstwach, czemu służy wymóg posiadania stałej siedziby i bazy eksploatacyjnej oraz ciągle dysponowanie odpowiednimi aktywami finansowymi i poddanie się corocznemu auditowi finansowemu przeprowadzonemu przez biegłego rewidenta,
- wzajemne uznawanie decyzji administracyjnych i dokumentów wydawanych w różnych krajach WE np. certyfikatów, pozwoleń, stwierdzenia nieposzlakowanej opinii, zdolności finansowej. Wykaz instytucji wydających licencje i certyfikaty powinien być opublikowany w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej,
- rozszerzenie uprawnień istniejącego Komitetu Komisji Europejskiej ds. urzędów rejestrujących stosowanych w transporcie drogowym, o zakres dot. niniejszego Rozporządzenia w tym monitorowanie i nadzorowanie rynku usług transportowych,
- ustanowienie jednolitego systemu informacji elektronicznej, zbierającego wszelkie dane o: pozwoleniach, certyfikatach i wykroczeniach popełnionych przez przewoźników. System powinien działać począwszy od grudnia 2011r. (System rejestracji wykroczeń i poziom kar ma być jednolity i obowiązujący we wszystkich krajach członkowskich),
- kontrolowanie przedsiębiorstw transportowych o tzw. podwyższonym ryzyku przez organ wydający licencję, przed jej wydaniem oraz podczas prowadzenia działalności,
- utworzenie krajowych punktów kontaktowych służących do wymiany informacji z innymi krajami. Wspólna baza danych o zgłoszonych naruszeniach,
- zobowiązanie krajowych organów administracji do wysyłania, co dwa lata sprawozdań do Komisji zawierające analizę sektora pod względem spełnienia warunków wykonywania zawodu przewoźnika, liczbę wydanych i cofniętych pozwoleń wraz z interpretacją przyczyn unieważnienia oraz liczbę wydanych certyfikatów,
- likwidacja certyfikatów upoważniających tylko do wykonywania transportu krajowego,
- zaostrenie wymagań egzaminacyjnych dla ubiegający się certyfikat. Egzamin składający się dwóch części (testowa i praktyczna) powinien trwać, co najmniej cztery godziny

z tym, że część testowa jest w formie pytań wielokrotnego wyboru (cztery odpowiedzi), co może spowodować nawet wielokrotny, trudny do oceny spadek zdawalności.

#### **LITERATURA:**

- [1]. Ustawą o transporcie drogowym z dnia z dnia 6 września 2001r. ( Dz.U. Nr 125 2001r., poz. 1371) wraz z nowelizacjami,
- [2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10.10.2003r. (Dz . U. Nr 176 z 2003r., poz.1720) w sprawie uzyskiwania certyfikatów kompetencji zawodowych w transporcie drogowym,
- [3]. Dyrektywy Unii Europejskiej nr 96/26/WE (wraz z jej nowelizacja nr 98/76/CE) w sprawie dostępu do zawodu przewoźnika,
- [4]. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1071/2009 z dnia 21 października 2009r. ustanawiający wspólne zasady dotyczące warunków wykonywania zawodu przewoźnika drogowego i uchylające dyrektywę Rady 96/26/WE.

## **PIERWSZY POWOJENNY POLSKI PROTOTYP SAMOCHODU - GAD 500**

### **1. Wprowadzenie**

Po zakończeniu II Wojny Światowej, z racji trudnej sytuacji gospodarczej w wielu państwach, rozpoczęto odbudowę potencjału motoryzacyjnego od produkcji mikrosamochodów. Mikrosamochody inaczej nazywane także kwadrycyklami były bardzo małymi samochodami, których masa własna nie przekraczała zwykle 550 kg. Mikrosamochodami produkowanymi w Polsce były m.in. Mikrus, Meduza czy Smyk, a dzisiejszym odpowiednikiem takiego samochodu jest np. Mercedes Smart. Pod koniec lat 40 i w latach 50. XX wieku do samochodów tego typu zaliczały się m.in. BMW Isetta, Fiat 500, Glas Goggomobil, czy Messerschmitt KR 200.

Mikrosamochodem nie był przedstawiany tak w wielu publikacjach, przede wszystkim internetowych, Gad 500<sup>1</sup>. Owszem Gad 500 był niewielkim sportowym samochodem zaprojektowanym i zbudowanym w 1953 r. w „Warsztacie Doświadczalnym” Polskiego Związku Motorowego (PZM) w Warszawie, ale był kabrioletem, a jego masa przekraczała 550 kg. Podsumowując Gad 500 był sportowym kabrioletem o wadze ok. 780 kg z perspektywami do tego by np. poprzez zabudowę stać się popularnym samochodem małolitrażowym.

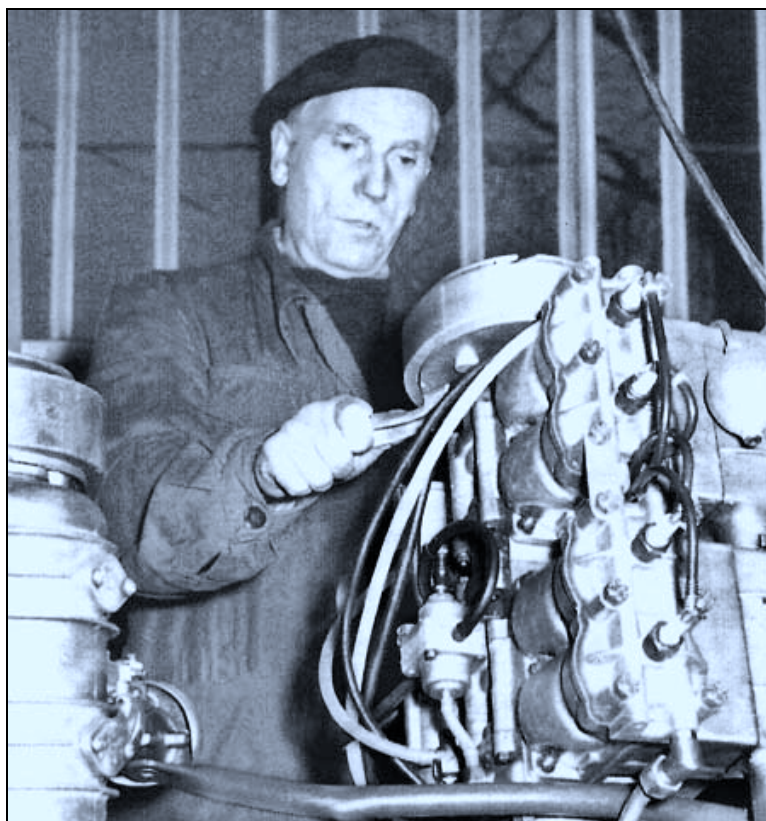
### **2. Krótka charakterystyka samochodu Gad 500**

Autorem projektu samochodu Gad 500 był ówczesny kierownik techniczny Warsztatu Doświadczalnego PZM inż. Stefan Gajęcki, konstruktor silników i łodzi motorowych (wyścigowych)<sup>2</sup>. Pod jego kierownictwem wykonano prototyp tego niedużego samochodu osobowego o sportowym nadwoziu. Prace nad jego wykonaniem zakończono w marcu 1953 r. Do napędu użyto adoptowanego silnika łodziowego, typu Gad 500, chłodzonego cieczą. Dwucylindrowy silnik osiągał moc 19 KM przy 4500 obrotach na minutę. Metalowa otwarta karoseria została osadzona na spawanej ramie przedłużnicowej.

---

<sup>1</sup> Np. [http://pl.wikipedia.org/wiki/Gad\\_500](http://pl.wikipedia.org/wiki/Gad_500); <http://avtomir.motogrono.pl/perelki-polskiej-motoryzacji-10/> (Listopad 2010)

<sup>2</sup> J. Berkan. *Stefan Gajęcki, konstruktor silników GAD*, Wydawnictwo ZP, warszawa 2007, ss. 54



**Fot. 1. S. Gajęcki z rzędownym silnikiem Gad 500**

*Źródło: <http://www.muzeumpw.com.pl/galeria,126.htm>*

Samochód nie miał swojego oznaczenia i nazwy, określono go zatem (nazwano) symbolem silnika, który go napędzał, a mianowicie silnika GAD 500. Silniki konstrukcji S. Gajęckiego nosiły nazwę GAD, biorącą się z pierwszych dwóch liter jego nazwiska. Trzecia litera – D, wynikała nie tylko z zamiaru stworzenia ładnie brzmiącej nazwy, nawiązującej do świata przyrody. Litera ta wzięła się od nazwiska Ludomira Danilewicza, konstruktora, z którym Stefan Gajęcki współpracował przed II Wojną Światową i zastosowania jego wynalazku („Urządzenie do równoważenia mas napędu korbowego”) w silnikach GAD<sup>3</sup>. Logo silników Gad, zaprojektował znany grafik Konstanty Sopoćko.



**Fot. 2. Logo silników GAD projektu Konstantego Sopoćki.**

*Źródło: J. Berkan. Stefan Gajęcki, konstruktor ..., s. 5*

---

<sup>3</sup> J. Berkan. *Stefan Gajęcki, konstruktor ...*, ss. 5, 18

GAD 500 nie wszedł do seryjnej produkcji m.in. wskutek negatywnych wyników badań przeprowadzonych w ITS i na Politechnice Warszawskiej - „*Wstępne badania samochodu GAD jako prototypu małolitrażowego samochodu popularnego*”<sup>4</sup>. Przedmiotem badań był samochód GAD składający się z kompletnego podwozia z układem napędowym i skrzynią biegów samochodu DKW<sup>5</sup> 700 cm<sup>3</sup> (za wyjątkiem zastosowanych kół z ogumieniem 15-5,50), oraz silnika wodnego od motorówki Gad 500 cm<sup>3</sup>. Samochód był skarosowany jako dwumiejscowy kabriolet.



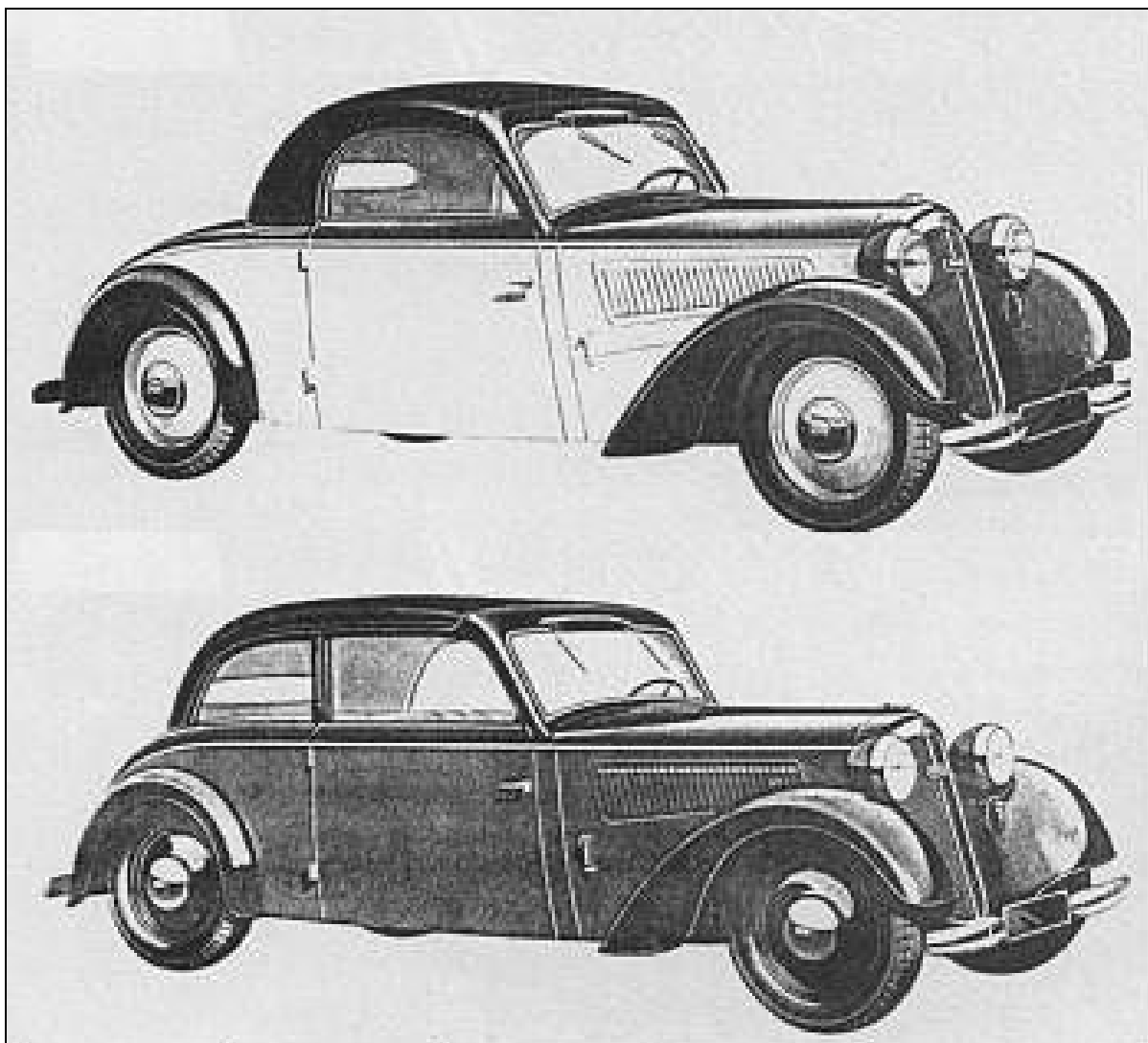
**Fot. 3. Samochód DKW F7 700 Limuzyna-kabriolet z 1937 r. Stan współczesny**

Źródło: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/DKW\\_F7\\_700\\_Meisterklasse\\_Cabrio-Limousine\\_1937.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/DKW_F7_700_Meisterklasse_Cabrio-Limousine_1937.jpg)

Samochód Gad 500 poza wykorzystaniem przekładni samochodu DKW również wyglądem przypominał samochód DKW, co ukazuje powyższe zdjęcie. Samochód DKW 700 był kabrioletem produkowanym w Niemczech przed II Wojną Światową, w wersji limuzyny-kabrioletu czterosobowego (2+2) oraz mniejszego samochodu „meisterklasse” dwuosobowego. Samochody DKW 700 tak jak i samochód Gad 500 były kabrioletami napędzanymi silnikiem dwusuwowym. Ich sylwetki przedwojenne przedstawia poniższa ikonografia.

<sup>4</sup> Praca ITS nr 111, Sprawozdanie Nr 41/TK-I/53 z dn. 30.X.1953 r., Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953

<sup>5</sup> DKW - (Dampfkraftwagen) niemiecka wytwórnia motocykli i popularnych samochodów osobowych, założona w 1928 r. Wszystkie pojazdy z tej wytwórni były napędzane silnikami dwusuwowymi. W najmniejszych samochodach stosowano zblokowany zespół napędowy z dwucylindrowym silnikiem ustawionym poprzecznie w stosunku do osi pojazdu, napędzający koła przednie. Silniki trzycylindrowe i czterocylindrowe widlaste umieszczono wzdłuż samochodu. Przedsiębiorstwo DKW od 1932 r. należało do koncernu Auto Union. Istniało w Niemczech do 1966 r. Auto Union GmbH była spółką z ograniczoną odpowiedzialnością powstałą 1932 r. przez połączenie czterech niemieckich producentów samochodów: Audi, DKW, Horch i Wanderer. Spółka ta miała siedzibę w Zwickau w Saksonii. W Niemczech Zachodnich spółka istniała pod tą nazwą do 1965 r. Po zakończeniu II Wojny Światowej Zwickau znalazło się w NRD. Na bazie zakładu w Zwickau w NRD powstała firma VEB Sachsenring Automobilwerke Zwickau produkująca m.in. samochody Trabant.



**Fot. 8. Samochody DKW F7 Meisterklasse Cabriolet i Limousine – cabrio.**

*<http://www.classiccarcatalogue.com/DKW%201937.html>*

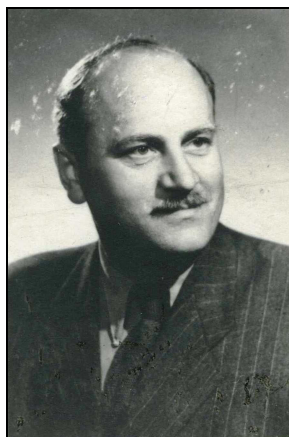
### **3. Badania samochodu Gad 500 w ITS**

Prace przeprowadzone w Instytucie Transportu Samochodowego w Warszawie w związku z badaniem samochodu Gad 500 rozpoczęły się 27 marca 1953 r. a zakończono je 30 października 1953 r. Badania wykonano dla Departamentu Techniki Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego na podstawie pisma PZM L.dz.1766/techn/53 z dnia 28 stycznia 1953 r. Badania zostały wykonane w trzech etapach:

- I. Etap pierwszy obejmował orientacyjną kalkulację materiałów i roboczogodzin, potrzebnych do wykonania sposobem małoseryjnym samochodów według badanego prototypu. Kalkulację wykonał Wydział Techniczno-Konstrukcyjny ITS. Prace te w ITS przeprowadzili panowie Janusz Bąkowski i Aleksander Szymański;
- II. Etap drugi obejmował badania trakcyjne samochodu oraz wykonanie charakterystyki silnika. Badania trakcyjne i pomiary wykonało Laboratorium Prób Trakcyjnych ITS a konkretnie mgr inż. S. Brzosko. Część pracy drugiego etapu tj. zbadanie silnika wykonał Zakład Silników Pojazdów Mechanicznych Politechniki Warszawskiej;
- III. Etap trzeci obejmował uporządkowanie materiału z badań wraz z orientacyjnymi obliczeniami teoretycznymi i stosowne konkluzje. Trzeci etap pracy tj. obliczenia

teoretyczne i sporządzenie wykresów trakcyjnych na podstawie dokonanych pomiarów wykonał p. J. Głowiński z Wydziału Techniczno-Konstrukcyjnego ITS.

Prace kontrolował Stanisław Wyrzykowski i mgr inż. Aleksander Jaśkiewicz (Fot. 9 – Dyrektor ITS w latach 1957 - 1961 r.), a akceptował ją, ówczesny Dyrektor ITS (1 sierpnia 1952 r.– 3 kwietnia 1957 r.) r. mgr inż. Lesław Bochniewicz.



**Fot. 9 mgr inż. Aleksander Jaśkiewicz**

*Źródło: Archiwum ITS*

## **I. Pierwszy etap prac**

Pierwszy etap pracy zrealizowany w ramach *Pracy ITS nr 47. Sprawozdanie Nr 39-TK/1/53*<sup>6</sup>. Pomiedzy 27 marca a 12 kwietnia 1953 r. Dział Pracowni Technicznej, Zakładu Techniczno-Konstrukcyjnego, Instytutu Transportu Samochodowego w Warszawie opracował wstępną kalkulację dla „popularnego” samochodu „Gad”. Prace te wykonano dla Departamentu Techniki Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego na podstawie wniosku PZM z dnia 29 stycznia 1953 r. Ze strony ITS prace wykonali Janusz Bąkowski i Aleksander Szymański a prace kontrolował Stanisław Wyrzykowski. Sprawozdanie końcowe zaakceptował późniejszy Dyrektor ITS inż. Aleksander Jaśkiewicz<sup>7</sup>. Celem pracy było opracowanie wstępnej kalkulacji popularnego samochodu „Gad” projektu inż. S. Gajęckiego, wykonanego w Ośrodku Doświadczalnym Polskiego Związku Motorowego i zebranie orientacyjnego materiału dla uruchomienia produkcji krajowej samochodu „Gad”.

Pierwszy etap prac oparto częściowo na prototypie samochodu „Gad” (silnik i karoseria), a częściowo na katalogu IFA-F8<sup>8</sup> (skrzynia biegów, mechanizm kierowniczy, podwozie, zawieszenie, rama). Samochód Gad 500 wyglądem wzorował się także (poza podobieństwem do samochodu DKW 700) na samochodzie NRD-owskim IFA F8, z tą różnicą, że był kabrioletem.

---

<sup>6</sup> *Praca ITS nr 47. Sprawozdanie Nr 39-TK/1/53*, Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953

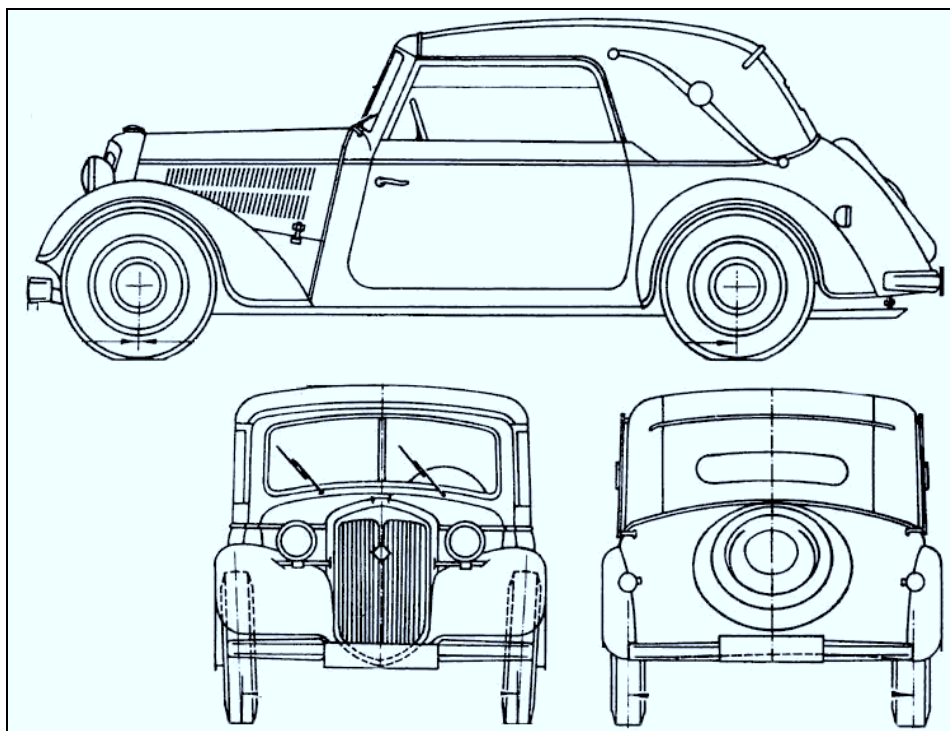
<sup>7</sup> *Praca ITS nr 47. Sprawozdanie Nr 39-TK/1/53*, Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953

<sup>8</sup> **Industrieverband Fahrzeugbau** (w skrócie IFA - w języku polskim Zjednoczenie Przemysłowe Zakładów Budowy Samochodów) był państwowym konglomeratem, przedsiębiorstw produkujących środki lokomocji w Niemieckiej Republice Demokratycznej (NRD). IFA produkowała rowery, motocykle, samochody osobowe, dostawcze i ciężarowe. Większość z nich była oznaczona symbolem IFA



**Fot. 3. Samochód IFA F8 - stan współczesny**

*Źródło: <http://www.hup-classic.de/referenzf8.html>*



**Fot. 4. Szkic poprzeczny i podłużny samochodu IFA F8 z 1959 r.**

*Źródło: <http://carblueprints.info/eng/prints/ifa/ifa-dkw-f8-ddr-1959>*

Pracami badawczymi I etapu badań objęto w Instytucie zestawienie następujących danych:

- 1) Nazwa części
- 2) Liczba części w zespole
- 3) Przybliżony ciężar części

- 4) Przybliżone ciężary zespołów
- 5) Oznaczenie materiału
- 6) Materiał
  - b) pręty – blachy
  - c) odlewy aluminiowe
  - d) odlewy żeliwne
  - e) odkuwki i części tłoczone
  - f) inne części
- 7) Obróbka w godzinach
  - a) odlewy
  - b) kucie i tłoczenie
  - c) toczenie
  - d) frezowanie
  - e) szlifowanie
  - f) termiczna obróbka
  - g) prace ręczne

Według powyższego schematu opracowano kalkulacje następujących zespołów i podzespołów samochodu Gad 500:

**Tabela 1**

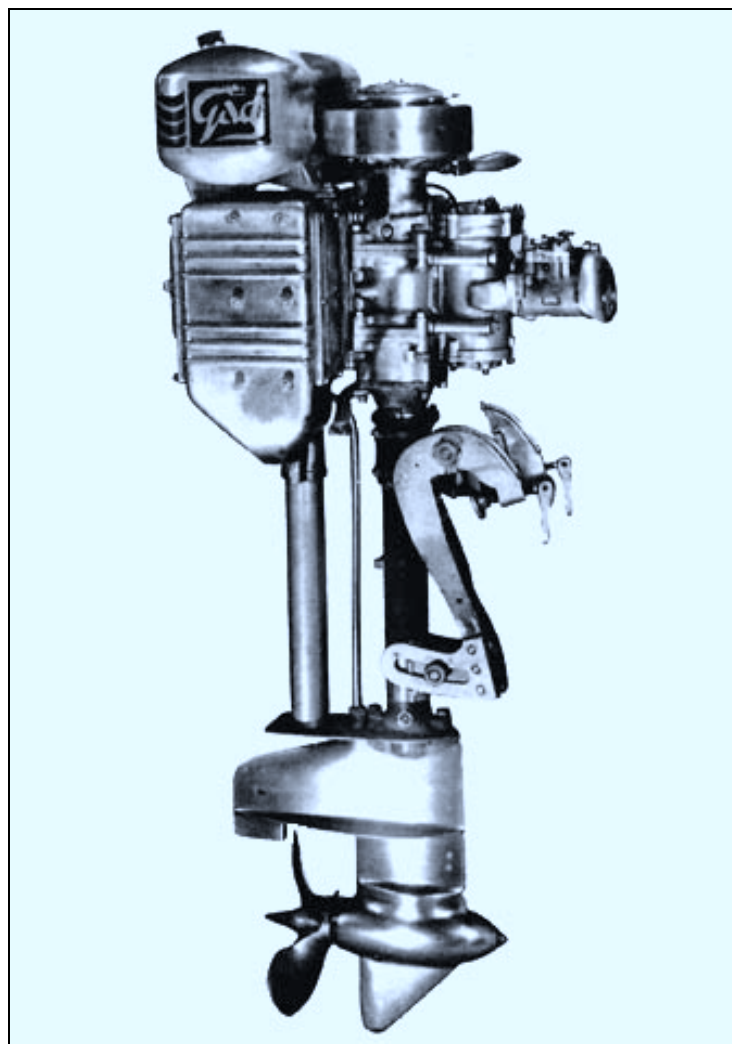
**Kalkulacja zespołów i podzespołów samochodu Gad 500**

<i>L.p</i>	<i>Zespół (podzespół)</i>	<i>Liczba pozycji w zespole</i>
1	Przednia oś	82
2	Dyferencjał <sup>9</sup>	22
3	Napęd przedniej osi	9
4	Kierownica	69
5	Tylna oś	54
6	Amortyzator	15
7	Sprzęgło	32
8	Dźwignia nożna sprzęgła	6
9	Skrzynka biegów	24
10	Mechanizm zmiany biegów	15
11	Koła zębate i wałki	24
12	Przełączniki biegów	19
13	Chłodnica	21
14	Filtr powietrza	5
15	Pedał gazu	6
16	Ciągło rozrusznika	4
17	Zbiornik paliwa	19
18	Filtr powietrza	11
19	Układ wydechowy	22
20	Hamulec	72
21	Koła i ogumienie	6
22	Umocowanie silnika	5
23	Zderzaki i tablice numerowe	18
24	Rama	1
25	Ośłona silnika	33
26	Błotniki	37
27	Skrzynka podłogowa i wsporniki koła zapasowego	10
28	Szyby	2
29	Rama szyby przedniej	1
30	Drzwi	13
31	Siedzenia	3
<b>Razem pozycji</b>		<b>660</b>

Źródło: oprac. B. Zakrzewski na podst. Pracy ITS nr 47

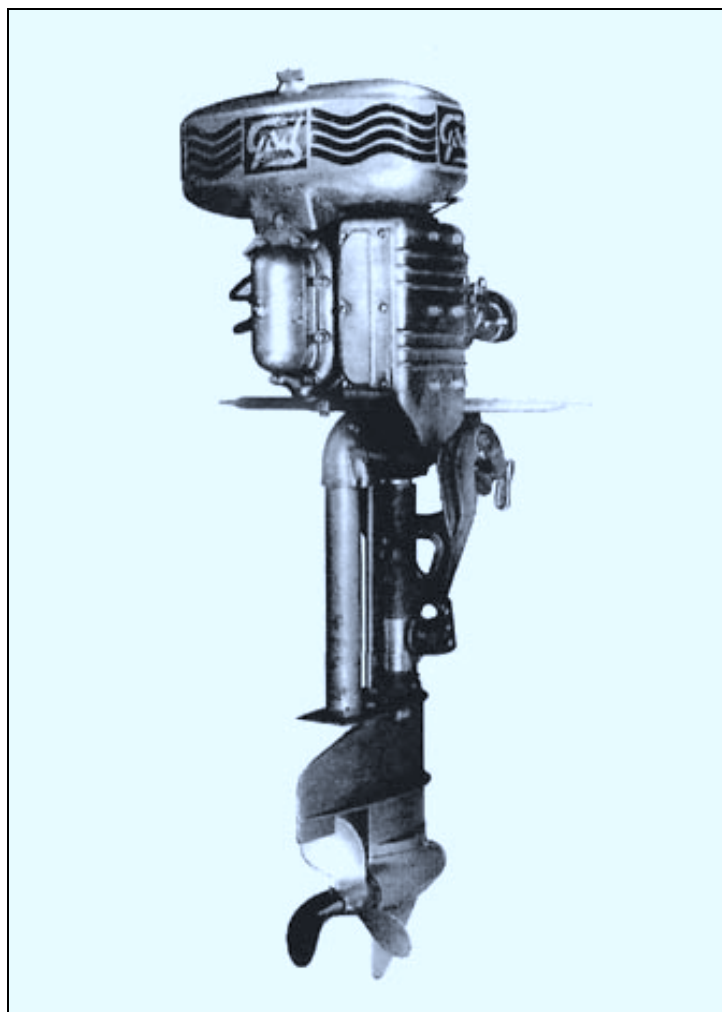
<sup>9</sup> **Dyferencjał** - mechanizm różnicowy umieszczony w osi napędzanej pojazdu dwuśladowego. Dzięki integralnej przekładni planetarnej uzależnia prędkość kół podczas pokonywania zakrętu od jego promienia, zwalniając koło „wewnętrzne” i przyspieszając „zewewnętrzne”

Powyższa praca objęła 46 arkuszy kalkulacyjnych formatu A3. Oryginały tych arkuszy zostały przesłane do Departamentu Techniki Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego a odpisów (niestety) nie dokonano. W powyższym wykazie nie umieszczono silnika. Kalkulację silnika przeprowadził jego konstruktor inżynier Stefan Gajęcki. Jak już wyżej wspomniano napęd samochodu stanowił silnik konstrukcji S. Gajęckiego: dwusuwowy z przepłukiwaniem zwrotnym, dwucylindrowy, rzędowy ustawiony poprzecznie w pojemności skokowej 496 cm<sup>3</sup>, chłodzony cieczą z naturalnym obiegiem.



**Fot. 5. Silnik Gad 500 - widok od strony zasilania**

*Źródło: <http://www.muzeumpw.com.pl/galeria,126.htm>*



**Fot. 6. Silnik Gad 500 - widok od strony głowicy**

*Źródło: <http://www.muzeumpw.com.pl/galeria,126.htm>*

Dane techniczne silnika Gad 500 przedstawiały się następująco:

**Tabela 2**

**Dane techniczne silnika GAD 500 użytego do napędu samochodu tejże nazwy**

<i>Dane techniczne silnika</i>	
Pojemność	496 cm <sup>3</sup>
Średnica cylindra	70,2 mm
Skok tłoka	64 mm
Stopień sprężania	6
Moc	19 KM <sup>10</sup> przy 4500 obr/min
Moment obrotowy	35,3 Nm <sup>11</sup>
<i>Osiągi</i>	
Prędkość maksymalna	86 km/h <sup>12</sup>
Zużycie paliwa	7 l/100 km

*Źródło: Oprac. na podst. J. Berkan. Stefan Gajęcki, konstruktor ..., s. 42*

<sup>10</sup> J. Berkan podaje 23 Konie Mechaniczne ale według badań ITS było to 19 KM o czym w dalszej części artykułu w: *J. Berkan. Stefan Gajęcki, konstruktor ..., s. 42*

<sup>11</sup> W oryginale 3,6 kGm – kilogramometra. Obecnie stosuje się jednostki z układu SI w tym wypadku Niutonometr (Newtonometr) 1kGm = 9,81 Nm

<sup>12</sup> Wg J. Berkana prędkość maksymalna pojazdu wynosiła 95 km/h, jednak wg badań ITS wynosiła ona 86 km/h

Na podstawie wyżej wymienionych arkuszy kalkulacyjnych zostało opracowane orientacyjne zestawienie kalkulacji samochodu „Gad”. Zestawienie to obejmowało ciężary materiałów i roboczogodziny na wykonanie wszystkich części (bez montażu) sposobem warsztatowym (małoseryjnym). Zestawienie to nie obejmowało urządzeń elektrycznych. Masa materiałów wyniosła 529,1 kg co przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 3**

**Zestawienie masy użytych do budowy pojazdu, materiałów składających się na samochód Gad 500.**

<b>Materiały</b>		
<i>L.p.</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>Ciężar</i>
1	Pręty, taśmy, blachy (w tym 18 m <sup>2</sup> blachy grubości 0,7 mm na karoserię)	340 kg (110 kg)
2	Odlewy żeliwne	43 kg
3	Odlewy aluminiowe	6 kg
4	Odkuwki	70 kg
5	Guma (w tym 5 opon)	54 kg
6	Blacha mosiężna i cyna (na chłodnicę)	7 kg
7	Braz	1,5 kg
8	Szkło	3,5 kg
9	Skóra	0,1 kg
10	Ferodo-azbest	2 kg
11	File	0,1 kg
12	Fibra <sup>13</sup>	0,2 kg
13	Bakelit <sup>14</sup>	0,6 kg
14	Tektura	1 kg
15	Karton	0,1 kg
<b>Razem</b>		<b>529,1 kg</b>

*Źródło: oprac. B. Zakrzewski na podst. Pracy ITS nr 47*

Zestawienie roboczogodzin na wykonanie wszystkich części (bez montażu) sposobem warsztatowym (małoseryjnym) do samochodu Gad 500 przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 4**

**Zestawienie roboczogodzin na wykonanie wszystkich części (bez montażu) sposobem warsztatowym (małoseryjnym) do samochodu Gad 500**

<b>Roboczogodziny (bez montażu)</b>		
<i>L.p.</i>	<i>Praca na następujących urządzeniach</i>	<i>Liczba roboczogodzin</i>
1	Tokarka	651 rbg
2	Frezerka	135 rbg
3	Szlifierka	47 rbg
4	Wiertarka	90 rbg

<sup>13</sup> **Fibra** - rodzaj sztucznej skóry, która jest otrzymywana przez sprasowanie papieru bawełnianego bądź celulozy nasyconego chlorkiem cynku

<sup>14</sup> **Bakelit** to najstarsze syntetyczne tworzywo sztuczne (fenolowo-formaldehydowe tworzywa sztuczne). Technologia produkcji bakelitu została wynaleziona przez Leo Hendrika Baekelanda na początku XX wieku (1907-1909). Tworzywo to, pomimo niezbyt dużej wytrzymałości mechanicznej i sporej kruchości, przez wiele lat było jedynym masowo stosowanym tworzywem sztucznym. Jego głównymi zaletami są niepalność, nietopliwość, nierozpuszczalność, niskie przewodnictwo elektryczne, słaba przewodność cieplna oraz względnie duża odporność chemiczna

5	Odlewanie i formowanie (bez wykonania modeli)	46 rbg
6	Spawarka	15 rbg
7	Obróbka termiczna	36 rbg
8	Kucie, tłoczenie (bez wykonania matryc)	185 rbg
9	Wytaczarka	46 rbg
10	Dłutownica	12 rbg
11	Galwanizatornia	10 rbg
12	Praca ręczna (ślusarsko-blaharska)	701 rbg
Razem		<b>1974 rbg</b>

Źródło: oprac. B. Zakrzewski na podst. Pracy ITS nr 47

Badania które przeprowadzono w Pracowni Technicznej Zakładu Techniczno-Konstrukcyjnego ITS pochłonęły 210 roboczogodzin. Zakończoną pracę zaakceptował i podpisał pierwszy dyrektor Instytutu mgr inż. Lesław Bochniewicz. Wyniki pracy przekazano Departamentowi Techniki Ministerstwa Transportu Drogowego i Lotniczego.

## II. Drugi etap prac

Część pracy drugiego etapu tj. badań silnika wykonał Zakład Silników Pojazdów Mechanicznych Politechniki Warszawskiej. Badania trakcyjne i pomiary wykonało Laboratorium Prób Trakcyjnych ITS. Z powodu krótkiego czasu badań (jeden dzień roboczy) wykonano tylko część niezbędnych pomiarów badawczych. Ich wyniki przedstawiały się następująco:

**Tabela 5**

### Wyniki pomiarów samochodu GAD 500 wykonane w ITS

Masa własna samochodu kompletnego	780 kg
Powierzchnia czołowa	1,2 m <sup>2</sup>
Promień dynamiczny koła	0,315 m
Opór toczenia	0,02
Opór całkowity przy 60 km/h	0,0415

Źródło: oprac. B. Zakrzewski na podst. Pracy ITS nr 111, Sprawozdanie Nr 41/TK-I/53 z dn. 30.X.1953 r., Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953

Sprawozdanie z badań silnika GAD 500 wykonał Zakład Silników Pojazdów Mechanicznych Politechniki Warszawskiej. Prowadzącym badania był prof. Tadeusz Pierożyński, a wykonawcami: inż. Stanisław Arczyński, inż. Irena Kobylańska i inż. Zbigniew Stolarczyk. Prace badawcze na Politechnice zakończono 28 czerwca 1953 r. Celem badań było wykonanie pełnej charakterystyki silnika GAD 500 po dobraniu możliwie optymalnych nastawów jego osprzętu. Przedmiotem badań był dostarczony przez Instytut Transportu Samochodowego, dwusuwowy silnik konstrukcji inż. Gajęckiego o następujących danych:

**Tabela 6**

### Dane techniczne silnika Gad 500 badanego na Politechnice Warszawskiej

<i>Dane techniczne silnika</i>	
Pojemność	496 cm <sup>3</sup>
Liczba cylindrów	2
Średnica cylindra	70,2 mm
Skok tłoka	64 mm

Źródło: oprac. B. Zakrzewski na podst. Pracy ITS nr 111, Sprawozdanie Nr 41/TK-I/53 z dn. 30.X.1953 r., Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953

Silnik zaopatrzony w gaźnik Solex BFL Nr 2288421 przebadano na stanowisku hamownianym, zapatrzonym w hamulec hydrauliczny Froude'a DPX2 z tarczą dynamometryczną umożliwiającą dokonywanie odczytów z dokładnością do 0,02 kGm oraz licznikiem obrotów o dokładności odczytu 25 obr/min, w zakresie od 1000 do 5000 obr/min. Do pomiaru zużycia paliwa zainstalowano naczynie pomiarowe o pojemności 500 cm<sup>3</sup>, z którego paliwo wypływające grawitacyjnie, doprowadzono do gaźnika, przy różnicy poziomów ok. 75 cm. Temperaturę wody chłodzącej utrzymywano w granicach 70-75°C, mierząc ją termometrem rtęciowym, umieszczonym w przewodzie odprowadzającym wodę z silnika. Jako paliwa użyto mieszanki: benzyna plus olej silnikowy Lux w stosunku 20:1 o ciężarze właściwym 0,785 g/cm<sup>3</sup>.

W ramach pomiarów wstępnych sprawdzono stan silnika i jego właściwości. Przy tych pomiarach wydech odbywał się bezpośrednio (bez użycia tłumika) do normalnej hamownianej instalacji wydechowej. Uzyskane niskie wartości mocy maksymalnej rzędu 13 KM, duże jednostkowe zużycie paliwa (600-700 g/kWh) i nierównomierna praca silnika spowodowały konieczność przeprowadzenia dalszych prób. Przed przystąpieniem do dalszych pomiarów sprawdzono pozorny stopień sprężania, którego wielkość 7,1 konstruktor S. Gajęcki uznał za zbyt niską. Wobec powyższego w porozumieniu z ITS silnik został oddany do warsztatów PZM gdzie pod kierunkiem S. Gajęckiego dokonano poprawek, polegających na zwiększeniu stopnia sprężania do wartości 7,7 oraz poprawienia wymiarów i gładkości powierzchni kanałów dolotowych.

Po wprowadzeniu poprawek wykonano szereg kolejnych prób mających na celu zwiększenie mocy silnika oraz zmniejszenia jego jednostkowego zużycia paliwa. Próby te oraz wszystkie następne przeprowadzono przy zastosowaniu specjalnego wyciągu spalin z pominięciem normalnej instalacji wydechowej stanowiska hamownianego. W ramach tych prób wykonano następujące pomiary:

- przy różnych nastawach gaźnika Solex BFL Nr 2288421 i gaźnika Solex DVF Nr R-536147 – zmiana przekroju głównej dyszy paliwowej oraz zmiana poziomu paliwa w komórce pływakowej;
- przy różnych wielkościach kąta wyprzedzenia zapłonu;
- przy zastosowaniu świec o różnej wartości cieplnej (Bosh V 145T1, 175T1, DW250ET7)
- przy zmiennych wartościach oporów wydechu osiągniętych przez zmianę rodzaju tłumika i długości przewodów odprowadzających.

W rezultacie przeprowadzonych prób ostatecznie wyposażono silnik w gaźnik BVF Nr R-536147.03 (stosowany przy samochodzie IFA F-8) i tłumik nieznanego pochodzenia dostarczony przez PZM oraz świece DW2500ET7 Bosh.

Następnie przystąpiono do badań kwalifikacyjnych, które objęły:

- a) Wpływ temperatury wody chłodzącej na moc silnika;
- b) Regulację jakościową składu mieszanki;
- c) Wpływ kąta wyprzedzenia zapłonu;
- d) Charakterystykę obciążeniową,
- e) Charakterystykę zewnętrzną;
- f) Charakterystyki dławione,
- g) Równomierność pracy cylindrów i pozorną sprawność mechaniczną.

Sposób przeprowadzenia pomiarów przedstawiał się następująco:

**Ad a)** Jeśli chodzi o wpływ temperatury wody chłodzącej na moc silnika, pomiar wykonywano przy całkowitym otwarciu przepustnicy i obrotach  $n=3000$  obr/min, notując temperatury wody odprowadzanej od silnika w zakresie od 45-80°C i wskazania dynamometru co minutę aż do osiągnięcia temperatury maksymalnej

**Ad b)** Regulacja jakościowa składu mieszanki – Pomiar wykonano na gaźniku Solex BVF mierząc czas zużycia przez silnik 100 cm<sup>3</sup> paliwa przy różnych wielkościach przekroju głównej dyszy paliwowej. Zmianę przekroju uzyskiwano przez dokręcenie iglicy wprowadzonej do otworu dyszy. Zakres pomiaru (minimalny i maksymalny przekrój) ograniczony był nierównomiernością pracy silnika. Warunki wykonywania pomiarów:

- przy całkowitym otwarciu przepustnicy i obrotach  $n = 300$  obr/min
- przy otwarciu przepustnicy około  $0,75 N_m$  i obrotach  $n = 3000$  obr/min
- przy otwarciu przepustnicy około  $0,4 N_m$  i obrotach  $n = 1600$  obr/min

W wyniku tych prób ustalono położenie iglicy odpowiadające równej najwłaściwszej pracy silnika (położenie igły 2,5).

**Ad c)** Wpływ zmiany kąta wyprzedzenia zapłonu – pomiary wykonano przy stałych obrotach zmieniając kąt wyprzedzenia co 2 stopnie mierzone na wale korbowym przy pomocy tarczy z podziałką kątową zamocowanej na obudowie silnika. Warunki wykonywania pomiaru były następujące:

- Przy całkowitym otwarciu przepustnicy i obrotach:
  - $n = 4000$  obr/min
  - $n = 3000$  obr/min
  - $n = 1600$  obr/min
- Przy otwarciu przepustnicy około  $0,75 N_m$  i obrotach:
  - $n = 4000$  obr/min
  - $n = 3000$  obr/min
  - $n = 1600$  obr/min
- Przy otwarciu przepustnicy około  $0,4 N_m$  i obrotach:
  - $n = 3000$  obr/min
  - $n = 1600$  obr/min

Na podstawie tych pomiarów określono optymalny kąt wyprzedzenia zapłonu równy 35° przed GMP.

**Ad d)** Charakterystyka obciążeniowa – pomiary były wykonywane przy stałych obrotach  $n = 3000$  obr/min i zmiennym otwarciu przepustnicy, obroty utrzymywano poprzez regulację obciążenia hamulcem.

**Ad e i f)** Charakterystyka zewnętrzna oraz charakterystyki dławione – Charakterystyki te określono przy stałym otwarciu przepustnicy, oraz zmianie obrotów za pomocą hamulca w niżej podanych warunkach

- całkowite otwarcie przepustnicy;
- otwarcie przepustnicy około  $0,9 N_m$ ;
- otwarcie przepustnicy około  $0,75 N_m$ ;
- otwarcie przepustnicy około  $0,5 N_m$ ;

**Ad g)** Równomierność pracy cylindrów i pozorna sprawność mechaniczna – pomiar polegał na określeniu wielkości mocy silnika pracującego przy wyłączonym zapłonie kolejno w jednym cylindrze. Pomiar wykonano przy całkowitym otwarciu przepustnicy i obrotach  $n = 3000$  obr/min. Na podstawie otrzymanych wyników obliczono moc indywidualną oraz pozorną sprawność mechaniczną.

$$N_i = (N_{e_{2-cyl}} - N_{e_{\text{śr. cyl}}}) \cdot 2$$

$$\eta'_m = \frac{N_e}{N_i}$$

gdzie  $\eta'_m$  - pozorna sprawność mechaniczna

Według badań Politechniki Warszawskiej poddany badaniom silnik GAD 500 wykazał podczas prób wstępnych niską moc (12,8 KM) i znaczne jednostkowe zużycie paliwa rzędu

600-700 g/kWh. W wyniku zwiększenia stopnia sprężania, poprawienia szczelin, zmiany gaźnika oraz dobrania nastawień osprzętu dających najlepszą pracę silnika, uzyskano wzrost mocy do 18,8 KM przy jednoczesnym obniżeniu jednostkowego zużycia paliwa do wartości około 400 g/kWh. Pomimo tych pozytywnych wyników prób, stwierdzono następujące nieprawidłowe objawy w pracy silnika.:

1. silnik pracował nierówno (przerywał, spalał mieszankę w rurze wydechowej) w zakresie obrotów od 3000 obr/min przy wszystkich obciążeniach;
2. polepszenie własności silnika wraz ze zmniejszaniem obciążenia, przy obrotach niższych od 1700 obr/min, przejawiające się wzrostem momentu obrotowego, co świadczyło o lepszych parametrach przepływu paliwa oraz o korzystniejszym składzie mieszanki w silniku przy częściowych dławieniach,
3. przy wszystkich pomiarach istniał zbyt duży rozrzut punktów pomiarowych, co wskazywało na niestabilizowaną pracę silnika,
4. przy wyższych obrotach stwierdzono znaczne drgania silnika.

Opisane powyżej zjawiska były według badających wywołane nieprecyzyjnie dobranymi nastawami rozrządu i nieodpowiednim gaźnikiem oraz nieprawidłową konstrukcją rury wydechowej.

Przeprowadzone badania pozwoliły na dobranie optymalnych nastawień silnika w danych warunkach, co nie dało jeszcze wyników pozwalających na uzyskanie prawidłowej pod każdym względem w całym zakresie obrotów i obciążeń jego pracy. Wprowadzone w pierwszym okresie badań poprawki dodatnio wpłynęły na polepszenie właściwości dynamicznych i ekonomicznych silnika nie usuwając jednak całkowicie wymienionych niedomagań.

Zdaniem członków zespołu badawczego osiągnięte podczas pomiarów wyniki kwalifikowały silnik do dalszych badań, których celem miałyby być dobranie:

- a) właściwej rury wydechowej i tłumika,
- b) odpowiedniego gaźnika i dogodnych warunków przepływu mieszanki (kształt, wielkość i położenie otworów układu zasilania i wydechu)
- c) właściwej charakterystyki przyspieszenia zapłonu.

Pozytywne wyniki krótkotrwałych prób doraźnych silnika wymagały potwierdzenia w trakcie pełnych badań kwalifikacyjnych. Wyniki badań na Politechnice Warszawskiej dawały zatem nadzieję na wykorzystanie przedmiotowego silnika w samochodzie Gad 500. Wymagało to jednak kolejnych prób i badań.

### **III. Trzeci etap prac badawczych**

Trzeci etap pracy, tj. obliczenia teoretyczne i sporządzenie wykresów trakcyjnych na podstawie dokonanych pomiarów wykonał Wydział Techniczno-Konstrukcyjny ITS w Warszawie. Z przeprowadzonych badań sporządzono wnioski, które okazały się niekorzystne dla pomysłu wdrożenia do produkcji samochodu GAD 500. Na podstawie jazdy próbnej samochodu oraz analizy charakterystyki silnika i wykresów trakcyjnych, sformułowano negatywną ocenę prototypu. Podstawowe wady przedstawionego pojazdu GAD 500 to:

- 1) zbyt duża masa własna samochodu jak na dwumiejscowy kabriolet z małolitrażowym silnikiem;
- 2) zbyt duży opór toczenia, około dwukrotnie przewyższający poziom charakteryzujący tego typu samochody (było to prawdopodobnie spowodowane niestarannym montażem, oraz zastosowaniem zużytych części);
- 3) niedostateczne osiągi silnika, który posiadał wprawdzie po wyregulowaniu około 19 KM to jest tyle co silnik DKW 700, lecz na wyższych obrotach, miał średnio około 30% mniejszy moment obrotowy;

- 4) nieodpowiednie przekładnie na wszystkich biegach. W wyniku tego samochód, „posiadając zbyt małą wolną siłę napędową, nie miał, odpowiedniej zdolności pokonywania wzniesień. Utrudnione było ruszanie nim z miejsca na pierwszym biegu i konieczność używania sprzęgła po zmianie biegów.” Na trzecim biegu tj. bezpośrednim, samochód nie osiągał szybkości odpowiadającej obrotom przy maksymalnej mocy silnika.

Wnioski dotyczące samochodu GAD 500 jako prototypu popularnego małolitrażowego samochodu, mimo dających pewne nadzieje wyników badań silnika na Politechnice Warszawskiej, były zatem druzgoczące. Według specjalistów z ITS badany prototyp samochodu pomimo usunięcia wszystkich opisanych wad i niedomagań, „wynikłych jedynie na skutek bezplanowości i chaotyczności pracy, oraz przystąpienia do niej bez żadnych, choćby orientacyjnych obliczeń teoretycznych – będzie w najlepszym przypadku samochodem przeciętnym, nie odznaczającym się ani prostotą konstrukcji, ani wobec tego niskimi kosztami produkcji i eksploatacji, ani specjalnie dobrymi właściwościami jezdnyimi (trakcyjnymi), nie więc nie kwalifikuje go do produkcji jako prototyp samochodu popularnego.”<sup>15</sup>

#### 4. Losy samochodu Gad 500

Eksplloatowany prototyp samochodu Gad 500, co widać na poniższym zdjęciu (Fot. 10), był pojazdem z nadwoziem 2+2 miejscowym (w ITS badano prototyp dwumiejscowy), otwartym, dwudrzwiowym o wizualnie ładnej sportowej sylwetce. Nadwozie pomalowano lakierem „metallic” o subtelnym błękitno-zielonawym kolorze.



**Fot. 10. Stefan Gajęcki z żoną Jadwigą (z przodu) oraz córkami: Joanną i Hanną (z prawej) w samochodzie GAD 500 na urlopie w 1954 r.**

*Źródło: J. Berkan. Stefan Gajęcki, konstruktor ..., s. 42*

<sup>15</sup> *Pracy ITS nr 111, Sprawozdanie Nr 41/TK-I/53 z dn. 30.X.1953 r., Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953, s. 3*

Ten prototypowy egzemplarz pojazdu przez pewien czas użytkował sam Stefan Gajęcki wraz z rodziną. Polski Związek Motorowy wypożyczył mu ten samochód w rok po przeprowadzeniu badań w ITS, na urlop w lipcu 1954 r., pod warunkiem przejechania wyznaczonej trasy z punktem docelowym w Toruniu. Stefan Gajęcki pokonał prototypem samochodu GAD 500 trasę Warszawa – Zakopane - Ząb – Zakopane – Morskie Oko – Zakopane – Kraków – Toruń – Warszawa (razem ok. 1250 km). Mimo wyników badań w ITS mówiących o tym, iż Gad 500 „nie miał, odpowiedniej zdolności pokonywania wzniesień” jak pisze J. Berkan, na wspomnianej trasie samochód dobrze pokonywał duże różnice wysokości<sup>16</sup>. Niestety wykonano go jedynie w jednym egzemplarzu, a próba jego odkupienia od PZMot. podjęta przez Stefana Gajęckiego nie powiodła się.

Istniejące uwarunkowania polityczne wykluczyły możliwość kontynuacji prac doskonalących prototypową konstrukcję. Trwała walka z wszelakimi przejawami własności prywatnej. Samochód skonstruowany niemal samodzielnie przez Stefana Gajęckiego nie miał zatem żadnych szans na wejście do masowej produkcji, tym bardziej, że był kabrioletem – przejawem zachodnioeuropejskiego konsumpcjonizmu. Nasuwa się tu analogia z późniejszym prototypem Syreny Sport. Mimo, że ten przepiękny, wyprodukowany w 1960 r. samochód spotykały powszechne wyrazy uznania, projekt ten spotkał się z niechęcią władz komunistycznych, które uznały go za pomysł zbyt ekstrawagancki. Nie przystawał on do siernieżnej rzeczywistości PRL-u. Władysław Gomułka otwarcie twierdził, że w zupełności wystarczy, jeśli każdy Polak będzie miał rower nie mówiąc o samochodach kabrioletach.

Pomimo, że Gad 500, nie wyszedł nigdy poza fazę prototypu to, jest ciekawym przyczynkiem do historii polskiej motoryzacji. Tym ciekawsze są zatem informacje o samochodzie GAD 500 pochodzące z Archiwum zakładowego Instytutu Transportu Samochodowego w Warszawie. Niestety, nie udało się ustalić co się stało z prototypowym egzemplarzem pojazdu testowanym w ITS.

#### LITERATURA:

- [1] *Praca ITS nr 47. Sprawozdanie Nr 39-TK/1/53*, Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953;
- [2] *Praca ITS nr 111, Sprawozdanie Nr 41/TK-I/53 z dn. 30.X.1953 r.*, Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 1953;
- [3] J. Berkan. *Stefan Gajęcki, konstruktor silników GAD*, Wydawnictwo ZP, Warszawa 2007, ss. 54;
- [4] H. Nakielski, *Gady umierają powoli*, Wyd. Iskry, Warszawa 1989, ss. 176;
- [5] *Samochody osobowe na polskim rynku. Popularny wóz D.K.W.*, Miesięcznik „Auto” Nr 5, Maj 1938, ss. 256-258
- [6] <http://www.muzeumpw.com.pl/aktualnosci.htm>
- [7] [http://pl.wikipedia.org/wiki/Gad\\_500](http://pl.wikipedia.org/wiki/Gad_500)
- [8] <http://avtomir.motogrono.pl/perelki-polskiej-motoryzacji-10/>

---

<sup>16</sup> J. Berkan. *Stefan Gajęcki, konstruktor ...*, s. 42

# FAKTY I OPINIE

25 km na zachód od centrum Szanghaju powstanie nowe centrum badawczo-rozwojowe Volvo, gdzie będą projektowane przyszłe samochody tej marki. To efekt przejęcia szwedzkiej firmy przez Geely, jednego z największych chińskich producentów aut. Prawdopodobnie Geely ma już plany budowy fabryki Volvo w Chinach. Nowy właściciel planuje zwiększyć sprzedaż marki Volvo w Chinach, a do tego potrzebuje zakładów produkujących bezpośrednio na ogromny rynek lokalny. W ub. roku Chińczycy kupili 13,6 mln aut, a w 2010 roku sprzedaż ma przekroczyć 15,5 mln samochodów.

## **Motor nr 29/2010**

Renault i Nissan podpisały z hinduską firmą Bajaj umowę na produkcję taniego auta, konkurenta dla Tata Nano. Rynekowy debiut samochodu jest planowany na 2012 rok, zaś cena ma wynieść równowartość 7-8 tys. złotych, co czyniłoby je najtańszym nowym samochodem na świecie. Pojazd dostępny byłby głównie w Indiach i w kilku innych krajach rozwijających się. Niemal na pewno nie trafi do Europy, w odróżnieniu od wytwarzanego przez koncern Tata Motors Nano. Produkujący głównie do tej pory pojazdy jednośladowe Bajaj jest jedną z największych hinduskich firm przemysłowych.

## **Motor nr 29/2010**

Koncern Peugeot-Citroen rozważa ponowne wprowadzenie na rynek marki Talbot. Byłyby nią firmowane przystępne cenowo samochody, które mogłyby rywalizować z Dacią. Rumuńska firma przejęta ponad dekadę temu przez Renault pod skrzydłami francuskiego koncernu odniosła ogromny sukces, powracając na rynek z modelem Logan. Ostatniego Talbota koncern PSA wyprodukował w 1986 roku.

## **Motor nr 29/2010**

Hyundai kończy prace nad wprowadzeniem do produkcji pierwszej seryjnej hybrydy wyposażonej w akumulator litowo-polimerowy. Cykl życia ważącego zaledwie 43 kg zestawu baterii Hyundai ocenia aż na 300 tys. mil (ok. 482 tys. km). Silnik elektryczny Sonaty wytwarza 30 kW i jest połączony z jednostką benzynową o pojemności 2.4 litra. Produkowane w Korei auto wejdzie do sprzedaży jesienią bieżącego roku w Stanach Zjednoczonych. Hyundai nie planuje wprowadzenia hybrydowej Sonaty do Europy.

## **Motor nr 30/2010**

Chociaż General Motors zlikwidował ostatnio marki Saturn, Pontiac i Hummer, to na rynku chińskim właśnie wprowadził nową markę pod nazwą Baojun (z chińskiego „cenny koń”). Nowe samochody tej marki zaprojektowane wspólnie przez GM i chiński koncern SAIC pojawią się na lokalnym rynku prawdopodobnie w 2011 roku. Obie firmy zaczęły w tym celu budować sieć dedykowanych dealerów. Grupę docelową marki Baojun będą stanowić głównie mieszkańcy mniejszych miejscowości. Najtańszy model Baojun ma kosztować równowartość 7 tys. dolarów.

## **Motor nr 30/2010**

Należąca do grupy Volkswagena Skoda sprzedała w pierwszej połowie roku ponad 378 tys. aut, ustanawiając tym samym nowy rekord w historii marki. Najpopularniejszym modelem Skody jest Octavia ze sprzedażą na poziomie 158 tys. sztuk. Dobre wyniki notuje również SUV Yeti oraz limuzyna Super. Na rynku polskim Skoda jest liderem sprzedaży przed Fiatem oraz Toyotą. Czeski producent umocnił też swoją pozycję Niemczech, gdzie pozostaje najchętniej kupowaną marką z importu.

## **Motor nr 30/2010**

Nissan przenosi produkcję następnej generacji Micry z Wielkiej Brytanii do zakładów w innych krajach, m.in. do Indii. Dwie poprzednie wersje tego popularnego auta miejskiego były produkowane nieprzerwanie od 1992 w fabryce japońskiego koncernu w Sunderland. W ciągu 18 lat z taśm tego zakładu zjechało niespełna 2,4 mln sztuk Micry pierwszej i drugiej generacji. Na miejsce Micry do produkcji w Wielkiej Brytanii wchodzi mały model z segmentu crossover – Juke.

#### **Motor nr 30/2010**

Z zestawienia cen na europejskich stacjach benzynowych w lipcu br. wynika, że taniej niż w Polsce paliwa płynne tankuje się jedynie na Łotwie, w Rumunii i Bułgarii. Największe różnice dotyczą benzyny, której ceny potrafią wahać się od 4,40zł (Rumunia) do 7,54 zł (Turcja). Nieco bardziej stabilne są notowania oleju napędowego, który najtańszy jest na Litwie (4,24zł), najdroższy zaś w Turcji (6,22zł). Z wysokimi kosztami tankowania trzeba liczyć się w Grecji, gdzie za litr benzyny średnio płaci się 6zł, zaś oleju napędowego 5,3zł. Dosyć zbliżone do cen na polskich stacjach benzynowych są ceny paliw w Chorwacji. Wysokie ceny na zagranicznych stacjach wynikają przede wszystkim z osłabienia się złotówki wobec euro oraz innych walut. Jeszcze 2 lata temu za 1 euro trzeba było zapłacić 3,3 zł, a obecnie ok. 4zł.

#### **Motor nr 31/2010**

Pod koniec sierpnia b.r. do użytku przekazano nowy most na Skawie i towarzyszącą mu obwodnicę Zembrzyc. Nowy fragment infrastruktury drogowej łączy się z drogami krajowymi nr 28 i 52 oraz drogą wojewódzką nr 955 ułatwia tranzyt ruchu drogowego na trasie Kraków- Maków Podhalański. Z 42 mln zł które kosztowała inwestycja aż 35 mln zł pochodziło z dotacji unijnej przyznanej w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 36/2010**

Poprawia się sytuacja Grupy Pekaes, jedynej polskiej spółki sektora TSL notowanej na warszawskiej giełdzie. Przychody operacyjne spółki w II kwartale 2010 wyniosły 140,5 mln zł i były o 25% wyższe od dochodów w II kwartale 2009 roku. Największy wpływ na pozytywne wyniki (grupa osiągnęła zysk netto w wysokości 1,3 mln zł) miał dynamiczny, bo wynoszący 32% wzrost dystrybucji drobnicowej. Grupa Pekaes kontynuuje program przebudowy modelu swojego parku taborowego z jednoczesnym wzrostem wykorzystania pojazdów podwykonawców. Pozytywne wyniki osiągnęły również spółki należące do grupy: On Road Truck Service SA oraz ATB Truck SA.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 36/2010**

Obwodnica Mińska Mazowieckiego w ciągu autostrady A-2 kosztować będzie 765 mln zł z czego 602 mln zł pochodzących będzie ze środków unijnych. Odcinek autostrady A-1 pomiędzy Toruniem a Strykowem kosztować będzie 5,833 mld zł z czego 3,261 mld zł stanowiąc będą środki unijne. Od uruchomienia Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – największego programu w historii UE GDDKiA podpisała do tej pory umowy na dofinansowanie na kwotę 25 mld zł, z czego otrzymała już z Komisji Europejskiej 4,454 mld zł.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 37/2010**

Parlament Europejski oczekuje, że od 2012 roku we wszystkich krajach członkowskich obowiązywać będzie elektroniczny system poboru opłat drogowych. Współcześnie zarówno zasady, jak i systemy pobierania tych opłat są na obszarze Europy zróżnicowane. W Rumunii, Bułgarii, na Węgrzech, na Litwie, w krajach Beneluksu oraz krajach skandynawskich, jak również w Polsce nadal obowiązują winiety. W większości krajów posiadających elektroniczne systemy poboru opłat oparte są one na technologii mikrofalowej. Wyjątkiem są Niemcy i Słowacja, które

wdrożyły systemy oparte na technologii satelitarnej. Artykuł obok przeglądu stosowanej technologii przedstawia zasady pobierania myta obowiązujące w poszczególnych krajach oraz związane z nimi konkretne wartości stawek.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 37/2010**

W 2010 roku zużycie biopaliw w paliwach ogółem powinno wg narodowego celu wskaźnikowego osiągnąć 5,75% i rosnąć o 0,45% w kilku kolejnych latach. Polscy producenci biopaliw wszystkich rodzajów w 2009 roku skorzystali łącznie z 1,24 mld zł ulg akcyzowych. Lotos i Orlen do produkcji biodiesla B-100 dopłaciły w tym czasie 260 mln zł. Od 3 lat Volvo, DAF i przede wszystkim Mercedes dopuszcza stosowanie 100% biodiesla, ale tylko w konkretnych modelach spełniających normy Euro 4 i Euro 5. Używanie czystego biodiesla B-100 wymaga wg producentów pojazdów skrócenia o połowę interwałów wymiany oleju silnikowego, stałego monitorowania węży i połączeń gumowych, unikania długiego pozostawiania biodiesla w zbiorniku, a przede wszystkim tankowania wyłącznie paliwa spełniającego normę europejską (EN 14214).

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 38/2010**

20 września b.r. rozpoczęła się budowa oczekiwanego od lat mostu przez Wisłę pod Kwidzynie. Przeprawa licząca wraz z estakadami ponad 800 metrów łącząc się z autostradą A-1 przybliży Powiśle do Trójmiasta skracając czas dojazdu nawet o pół godziny. Most typu „extradosed”, konstrukcja wisząca na linach przymocowanych do pylonów kosztować będzie 300 mln zł. Planowany termin oddania mostu do użytku to grudzień 2012 roku.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 39/2010**

W przetargu na budowę Krajowego Systemu Poboru Opłat za pojazdy powyżej 3,5 tony ofertę złożyło Konsorcjum My Toll oraz firma Kapsch. Za budowę

systemu satelitarnego My Toll zażądał 1,79 mld zł za 1600 km sieci podstawowej oraz za każde następne 25 km autostrad 2,14 mln zł, za 20 km dróg ekspresowych – 1,09 mln zł, za 10 km zwykłych dróg krajowych 1,78 mln zł. Za budowę systemu mikrofalowego Kapsch zażądał odpowiednio 1,16 mld zł, 2,37 mln zł, 2,28 oraz 3,39 mln zł.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 39/2010**

Sukces ósmej edycji Innotrans Targów Techniki Transportu Szynowego które odbyły się w Berlinie w dniach 21-24 września b.r.. Ponad 2,2 tys. wystawców zaprezentowało 121 supernowoczesnych pociągów i lokomotyw i tysiące mniejszych elementów związanych z transportem szynowym. Światowy rynek kolejowy, który odczuł globalny kryzys w mniejszym stopniu niż inne sektory gospodarki tworzy 1,6 mln km torów po których porusza się 5,2 mln lokomotyw i wagonów. Jego wartość szacowana jest na 136 mld dolarów.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 40/2010**

Tytuł International Van of the Year 2011 zdobył Fiat Doblo Cargo. Różnym wariantom płyty podłogowej oraz licznym odmianom nadwozi (500 wersji) towarzyszy ogromny wybór jednostek napędowych wśród których znalazł się także turbodoładowany silnik CNG oraz napęd elektryczny. Nowy model fiatowskiego Vana to pierwszy pojazd tego typu który ostatecznie odszedł od koncepcji samochodu dostawczego na bazie samochodu osobowego. Parametry samochodu w wersji podstawowej to: długość przestrzeni ładunkowej 2,17 m, pojemność 4,6 metra sześciennego, ładowność 1000kg, zużycie paliwa według normy NEDC na poziomie 4,8l/100 km, zasięg 1250 km, a poziom emisji CO2 przy 90 konnym silniku 1,3 Multijet jedynie 126g/km.

#### **Polska Gazeta Transportowa nr 40/2010**

W 2012 r. japoński koncern Nissan w celu przyciągnięcia mniej zamożnych klientów zacznie sprzedawać w Chinach auta pod nową marką Venucia, po chińsku Qi Chen. Plany sprzedaży aut z takim logo ogłosiło Dongfeng Nissan Passenger Vehicle Company, spółka Nissana i chińskiego koncernu Dongfeng Motor. Firma ta chce sprzedawać ponad 1 mln aut rocznie i w tych planach ważną rolę będzie odgrywać nowa marka aut. Oprócz aut nowej marki zakłady chińskiej firmy będą nadal produkować auta z logo Nissana. W 2009 roku Chińczycy nabyli 13,64 mln samochodów osobowych i ciężarowych. Dzięki temu Chiny zostały największym rynkiem motoryzacyjnym świata, pierwszy raz w historii pozbawiając tego tytułu USA. W tym roku do końca sierpnia Chińczycy kupili już 9,5 mln samochodów, jedną trzecią więcej niż przed rokiem.

**Gazeta Wyborcza z 09.09.2010**

Splacanie pomocy publicznej zajmie amerykańskiemu koncernowi General Motors długie lata. GM zamierza spłacić wszystkie swoje zobowiązania, jednak nie nastąpi to tak szybko, jak wcześniej zakładano. Analitycy spodziewają się, że rząd sprzeda pakiet 11 proc. z 61 proc. swoich udziałów w GM wartych 12-16 mld dol. Będzie to druga co do wielkości oferta publiczna w historii USA. Jednak nawet gdyby wszystkie pieniądze poszły na spłatę rządowej pomocy, to koncernowi ciągle pozostaje kilkadziesiąt miliardów dolarów długów. W sumie GM decyzją Baracka Obamy dostało 60 mld dol. pożyczek i zastrzyków kapitałowych, dzięki czemu firma uniknęła bankructwa. Do tej pory GM oddało rządowi 6,7 mld dol. 102-letnia firma z Detroit, symbol amerykańskiej motoryzacji, chce jak najszybciej zerwać z opinią firmy dotowanej przez państwo.

**Gazeta Wyborcza z 16.09.2010**

Jesienią b.r. w Komornikach k. Środy Śląskiej (Dolnośląskie) ruszy budowa fabryki szyb samochodowych

amerykańskiej firmy Pittsburgh Glass Works. Koszt inwestycji to ok. 200 mln zł. Będzie to jedna z największych inwestycji zagranicznych w Polsce w tym roku. Fabryka szyb samochodowych powstanie przy krajowej drodze numer 94 na terenie Legnickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Zakład produkcyjny o powierzchni 21 tys. m kw. ma zostać wybudowany w ciągu roku. Uruchomienie produkcji planowane jest na początek 2012 r. Część produkcyjno-magazynowa fabryki w Komornikach będzie miała 18,5 tys. metrów kw. Wybudowane zostaną też pomieszczenia biurowe oraz techniczne. Fabryka w okolicy Środy Śląskiej będzie pierwszym zakładem produkcyjnym grupy PGW poza Ameryką Północną. Pittsburgh Glass Works oferuje samochodowe szyby czołowe typu OEM, boczne, tylne okna, szyberdachy w tym również na rynek wtórny. Motoryzacyjne produkty szklane produkowane są w sześciu północno-amerykańskich fabrykach PGW.

**Gazeta Wyborcza z 25.09.2010**

Rosyjski koncern GAZ chce wspólnie z chińską grupą FAW produkować ciężarówki w zakładach na Uralu. Porozumienie o utworzeniu spółki joint venture przez koncerny z Rosji i Chin podpisano w połowie września b.r. Zgodnie z porozumieniem fabryka GAZ na Uralu będzie produkować chińskie ciężarówki pod marką FAW. Będą one napędzane rosyjskim silnikiem wysokoprężnym YaMZ-530, który skonstruowali inżynierowie rosyjskiego koncernu przy współpracy ze znaną austriacką firmą inżynierską AVL List. Produkcję tych silników uruchomiono w nowej fabryce zbudowanej przez GAZ z pomocą finansową rządu Rosji. Dzięki umowie z Chińczykami Rosjanie zaoszczędzą wydatków na konstrukcję nowych ciężarówek. To ważne dla GAZ, który w zeszłym roku wraz z rosyjskim państwowym bankiem Sberbank i austriacko-kanadyjską firmą Magna bezskutecznie zabiegał o przejęcie Opla od

GM. Aby wykorzystać moce produkcyjne swoich fabryk aut w Rosji, GAZ zamierza teraz montować w nich samochody Volkswagena. Ten niemiecki koncern od ponad ćwierć wieku jest też głównym partnerem chińskiego FAW.

**Gazeta Wyborcza z 27.09.2010**

Japoński gigant motoryzacyjny Toyota ogłosił, że pod koniec bieżącego roku zacznie sprzedawać tanią wersję Toyoty Corolli w Chinach, Indiach i Tajlandii. Japończycy chcą walczyć o najbardziej dynamicznie rozwijający się obecnie rynek samochodowy świata. W Indiach japońskie auto będzie nazywało się Etios, a sprzedaż ma się rozpocząć w grudniu. Pięciodrzwiowa wersja hatchback będzie kosztowała nieco ponad 10 tys. dol., w wersji sedan 2 tys. dol. więcej. W tym samym okresie odbędzie się premiera nowego auta w Tajlandii, gdzie Toyota jest już liderem rynku. Następne kraje, gdzie zostanie zaprezentowany nowy model, to Brazylia i Chiny. Japończykom najbardziej zależy na ekspansji w Państwie Środka, gdzie marka Toyota jest co prawda dość dobrze rozpoznawana, jednak posiadanie tylko 6,9 proc. rynku nie zaspokaja ambicji Japończyków. Szczególnie ciekawie zapowiada się rywalizacji Toyoty o rynek tanich aut w Indiach, gdzie działa Tata Motors, a uruchomienie produkcji tanich aut przewidują m.in. Renault i Nissan.

**Gazeta Wyborcza z 06.10.2010**

Toyota sprzedała już ponad 2 mln aut Prius z ekologicznym napędem hybrydowym - ogłosił japoński koncern, największy na świecie producent aut z takim napędem. Toyota Prius jest produkowana od końca 1997 r. Wtedy był to pierwszy w świecie seryjnie wytwarzany samochód o napędzie elektryczno-spalinowym. Takie auta wyróżniają się niskim zużyciem paliwa. Na sprzedaż pierwszego miliona Priusów Toyota czekała ponad dziesięć lat. Na drugi milion - już niespełna trzy lata. W 2008 r. kierowcy na świecie kupili 286 tys. tych aut, w zeszłym roku 404 tys., a

przez pierwsze trzy kwartały bieżącego roku - już ponad 401 tys. Hybrydowy napęd Toyota zaczęła instalować także w innych modelach aut. W najbliższych latach wszystkie samochody koncernu będą dostępne w wersjach z napędem hybrydowym.

**Gazeta Wyborcza z 08.10.2010**

Z powodu wycieków w pompie wspomaganie układu kierowniczego do warsztatów zostaną wezwani właściciele Mercedesów klasy E i C. Pierwsza o akcji napraw aut Mercedesa poinformowała amerykańska agencja bezpieczeństwa ruchu drogowego NHTSA. Według tej agencji w USA 85 tys. właścicieli feralnych aut Mercedesa dostanie zaproszenie do warsztatu na bezpłatną naprawę pompy wspomaganie układu kierowniczego. Jak dotąd Daimler nie ogłosił, ile aut musi naprawić na całym świecie. To kolejna wpadka producentów luksusowych aut z Niemiec. Na początku października b.r. koncern BMW ogłosił, że będzie naprawiać ponad 350 tys. swoich najdroższych samochodów z silnikami ośmio- i 12-cylindrowymi, które mogą mieć defekt pompy wspomaganie hamulców. Te naprawy obejmą także prawie 6 tys. aut prestiżowej brytyjskiej marki Rolls-Royce, która należy do BMW.

**Gazeta Wyborcza z 11.10.2010**

Amerykański General Motors kończy przygotowania do powrotu na giełdę. Rząd USA zamierza sprzedać część z 61 proc. akcji GM, które dostał za 43 mld dol. pomocy publicznej. GM potrzebuje pieniędzy na spłatę 27 mld dol. zobowiązań wobec swoich emerytów. Do połowy października b.r. na zakup akcji GM - za minimum 1 tys. dol. - mogli się zapisywać pracownicy i dilerzy koncernu w USA i Kanadzie. Dobre wyniki przed powrotem na giełdę zapewniają koncernowi Chiny. Przez trzy kwartały tego roku GM sprzedał Amerykanom 1,63 mln aut (7 proc. więcej niż przed rokiem),

a Chińczykom - 1,78 mln sztuk (37 proc. więcej niż przed rokiem).

#### **Gazeta Wyborcza z 13.10.2010**

Według cennika ogłoszonego przez polskie przedstawicielstwo Mitsubishi za elektryczne auto i-MiEV trzeba zapłacić 160 800 zł. Jedną czwartą tej ceny stanowią podatki - 3,1 proc. akcyzy oraz 22 proc. podatku VAT. Jest to suma wysoka, bo i-MiEV to właściwie miejski samochód. Ma 3,5 m długości, jeździ z prędkością maksymalnie 130 km/h i na pełnych akumulatorach może przejechać do 150 km. Wyprawa w dłuższą trasę w Polsce, gdzie dopiero tworzy się sieć punktów ładowania aut elektrycznych obciążona jest dużym ryzykiem. Mitsubishi sprzedało już w Polsce 25 takich aut. Cztery kupiła fińska firma energetyczna Fortum, jedno - biuro rozwoju miasta, którego nazwy Mitsubishi nie ujawniło. Nie ujawniono też nazwy firmy energetycznej, która kupiła pozostałe 20 i-MiEV.

#### **Gazeta Wyborcza z 13.10.2010**

Sprzedaż nowych aut w Europie spadła we wrześniu b.r. o 9,6 proc. wobec danych z ubiegłego roku. Rynek niemiecki, największy rynek branży motoryzacyjnej w Europie, odnotował aż 17,8-proc. spadek sprzedaży. We Francji, która jest drugim co do wielkości rynkiem sprzedaży samochodów w Europie, sprzedaż spadła o 8,2 proc. W Hiszpanii spadek sprzedaży wyniósł 27,3 proc., natomiast we Włoszech - 18,9 proc. W całej Europie, wyłączając Maltę i Cypr, zostało zarejestrowanych ponad 1,2 mln nowych aut. W pierwszych dziewięciu miesiącach bieżącego roku sprzedano ponad 10 mln samochodów, o 4,3 proc. mniej wobec roku poprzedniego.

#### **Gazeta Wyborcza z 15.10.2010**

Ford szykuje się do sprzedaży pozostałych 11 proc. swoich akcji japońskiego koncernu Mazda, z którym Amerykanie byli związani przez ponad ćwierć wieku.

Ze sprzedaży reszty swoich akcji Mazdy amerykański koncern planuje uzyskać pół miliarda dolarów. Ponad 20 procent akcji Mazdy Ford sprzedał już w 2008 roku. Akcje Mazdy od Forda chce teraz odkupić japoński dom handlowy Sumitomo. Ma on już 2,9 proc. akcji Mazdy i dzięki transakcji z Fordem zostałby największym akcjonariuszem producenta aut z Hiroshimy. Ford chce również rozwiązać spółkę prowadzoną wraz z Mazdą w Chinach. Ten trójstronny alians mają zastąpić odrębne umowy Forda i Mazdy z chińskim koncernem Chongqing Changan Automobile. Nie jest jasne, jaki los czeka wspólne inwestycje Forda i Mazdy w Tajlandii. W połowie 2010 roku otwarto tam fabrykę, zbudowaną przez oba koncerny kosztem 500 mln dol., produkującą auta Ford Fiesta i Mazda 2. Oba koncerny zainwestowały też w Tajlandii 350 mln dol. w produkcję samochodów dostawczych, która ruszyć ma w połowie 2011 roku.

#### **Gazeta Wyborcza z 17.10.2010**

W ponad 26 tys. samochodów Chylera stwierdzono niebezpieczeństwo pożaru w razie wycieku na blok silnika płynu z układu wspomagania kierownicy. Naprawiane będą modele takie jak: Dodge Ram 2011, Chrysler Sebring 2010, Chrysler 300, Dodge Charger, Dodge Avenger, Dodge Challenger i Dodge Journey. Powodem wezwania do naprawy jest element układu wspomagającego, który stwarza zagrożenie - przewód, w którym płyn znajduje się pod dużym ciśnieniem. Dotychczas nie odnotowano żadnych wypadków związanych z wykrytą wadą układu wspomagania kierownicy w samochodach marki Chrysler.

#### **Gazeta Wyborcza z 20.10.2010**

Toyota ogłosiła w połowie października bieżącego roku, że 1,5 mln jej samochodów na całym świecie, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych i Japonii, może mieć problem z wyciekami płynu hamulcowego. Tym razem japoński

producent wezwie do warsztatów 750 tys. aut w Stanach Zjednoczonych, 582 tys. w Japonii, 60 tys. w Chinach i 50 tys. w pozostałych krajach azjatyckich oraz 50 tys. w Europie i 30 tys. w Australii. Problem dotyczy kilku modeli marki Lexus - RX330, GS300, IS250 i IS350 - oraz Toyoty Avalon i Reiz, a także miniwanów Alphard i aut terenowych Highlander. Pedał hamulca może się zrobić miękki, a w najgorszym przypadku można zaobserwować niewielki spadek efektywności hamowania. Z powodu tego problemu, zdaniem koncernu, nie doszło do żadnego wypadku. To kolejna w tym roku akcja naprawcza samochodów Toyoty. Na początku roku japoński koncern wezwał do kontroli i naprawy właścicieli ponad 8 mln samochodów, w których mogła wystąpić blokada pedału gazu. Poprzedni komunikat o możliwej awarii został podany pod koniec lipca i dotyczył 430 tys. samochodów w USA i Japonii.

**Gazeta Wyborcza z 21.10.2010**

Na taśmę produkcyjną fabryki Nissana Yokosuka w Tokio trafił - pierwszy na świecie w masowej produkcji - samochód zasilany wyłącznie energią elektryczną. Pionierskie modele Nissana Leaf pojawiają się na japońskim i amerykańskim rynku jeszcze w grudniu b.r. Nissan zakłada, że swoim najnowszym modelem przekona konsumentów do aut elektrycznych. Koncern zapewnia, że samochód będzie w stanie osiągnąć prędkość ponad 140 km/godz., a na pełnej baterii będzie mógł przejechać 160 km. Problemem mogą się okazać natomiast stacje doładowujące, których nadal jest jeszcze zbyt mało. Inną wadą Leafa może być czas doładowania akumulatora. Aby naładować baterię do pełna, trzeba będzie poczekać 8 godz. Mają jednak powstać też stacje, na których będzie można auto naładować do 80 proc. w 30 min. To jednak i tak długo w porównaniu z autami spalinowymi, które tankuje się w kilka minut. Nissan już zebrał 20 tys. zamówień. W 2012 r. Leaf

zjedzie z taśm produkcyjnych zakładów Nissana w amerykańskim stanie Tennessee, a w 2013 roku z taśm fabryki w brytyjskim Sunderland. Łączna zdolność produkcyjna samochodów elektrycznych fabryk Nissana wyniesie 350 tys. aut. Koncern prognozuje, że do 2020 r. elektryczne auta zdobędą 10 proc. rynku.

**Gazeta Wyborcza z 22.10.2010**

Japoński koncern Honda będzie wymieniać uszczelki w pompach hamulcowych, które mogą tracić szczelność po wymianie fabrycznego płynu hamulcowego na płyn standardowy. Według komunikatu Hondy naprawy obejmą 528 tys. aut Acura RL i minivanów Honda Odyssey, które wyprodukowano w latach 2005-07. Największą skalę naprawy te będą miały w USA, dokąd Honda wyeksportowała 472 tys. aut z takim defektem. W samochodach tych może dojść do nieszczelności pompy hamulcowej. Pozostawienie uszkodzonej uszczelki może sprawić, że pedał hamulca stanie się gąbczasty albo nawet pogorszy się skuteczność hamowania. Według Hondy defekt w układzie hamulcowym nie doprowadził do wypadków.

**Gazeta Wyborcza z 24.10.2010**

**Zebrał i opracował: MM**

## NOWE PRZEPISY

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 września 2010 r. w sprawie sposobu i trybu wyłaniania kandydatów do Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych. (Dz. U. nr 178 poz. 1197)

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 września 2010 r. w sprawie sposobu i trybu wyłaniania kandydatów na członków Komitetu Polityki Naukowej oraz sposobu powoływania tych członków. (Dz. U. nr 178 poz. 1198).

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 września 2010 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania nagród za wybitne osiągnięcia naukowe lub naukowo-techniczne oraz stypendiów naukowych dla wybitnych młodych naukowców. (Dz. U. nr 179 poz. 1204).

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2010 r. w sprawie wysokości wynagrodzenia członków Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych, Komitetu Polityki Naukowej, zespołów ewaluacji i zespołów powoływanych przez ministra właściwego do spraw nauki oraz recenzentów i ekspertów. (Dz. U. nr 181 poz. 1221).

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2010 r. w sprawie szczegółowych kryteriów wynagradzania pracowników Biura Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. (Dz.U. nr 181 poz. 1222).

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków wynagradzania zastępców Dyrektora, Koordynatorów Dyscyplin oraz pracowników Biura

Narodowego Centrum Nauki. (Dz.U. nr 181 poz. 1223).

Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych ( Dz. U. nr 182 poz. 1228).

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 29 września 2010 r. w sprawie konkursów na stanowiska Dyrektora i zastępcy Dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. (Dz.U. nr 184 poz. 1242).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 września 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach. (Dz. U. nr 185 poz. 1243).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2010 r. w sprawie wzoru oraz zawartości i układu publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie. (Dz.U. nr 186 poz. 1249).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków zwrotu części opłaty za wydanie licencji i wypisów z licencji w przypadku zawieszenia wykonywania transportu drogowego. (Dz.U. nr 187 poz. 1255).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 października 2010 r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Biura Obsługi Transportu Międzynarodowego w Warszawie do zwrotu opłaty za udzieloną licencję lub wypis z licencji na wykonywanie międzynarodowego transportu drogowego.(Dz. U. nr 187 poz. 1256).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 września 2010 r. w sprawie zezwoleń na międzynarodowy przewóz drogowy rzeczy oraz drogowy przewóz kabotażowy. (Dz. U. nr 194 poz. 1292).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 października 2010 r. w sprawie

wyłączenia określonych porozumień wertykalnych w sektorze pojazdów samochodowych spod zakazu porozumień ograniczających konkurencję. (Dz. U. nr 198 poz. 1315)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2010 r. w sprawie próby strzępienia odpadów z pojazdów wycofanych z eksploatacji. (Dz. U. nr 198 poz. 1319).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2010 r. w sprawie obliczania poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. (Dz. U. nr 202 poz. 1340).

Ustawa z dnia 29 października 2010 o zmianie ustawy prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 225 poz. 1466).

Obwieszczenie Prezesa Komitetu Normalizacyjnego z dnia 10 września 2010 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych. (Monitor Polski nr 67 poz. 852).

Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2010 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2011. (Monitor Polski nr 74 poz. 945).

Obwieszczenie Ministra Finansów z dnia 11 października 2010 r. w sprawie stawek podatku od środków transportowych obowiązujących w 2011 r. (Monitor Polski nr 75 poz. 950).

Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 14 października 2010 r. w sprawie ogłoszenia raportu dla Komisji Europejskiej dotyczącego wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych za 2009 r. (Monitor Polski nr 82 poz. 984).

# Z ŻYCIA ITS

**Decyzją Ministra Infrastruktury  
Cezarego Grabarczyka,  
dr inż. Andrzej Wojciechowski  
został powołany  
na okres 5 lat,  
na funkcję dyrektora Instytutu Transportu  
Samochodowego**

## Konferencja GNSS 2010



W dniach od 5-7 września 2010 roku w Chorwacji odbyła się III Międzynarodowa konferencja naukowa - GNSS 2010, zorganizowana przez Królewski Instytut Nawigacji (RIN) w Londynie oraz Instytut Geodezji Kosmicznej i Badań Inżynieryjnych (IESSG) Uniwersytetu w Nottingham. Przewodniczącym komitetu organizacyjnego konferencji był dr Renato Filar, Królewski Instytut Nawigacji, oddział zamiejscowy w Chorwacji (FRIN). Celem konferencji była wymiana doświadczeń międzynarodowego środowiska naukowego oraz ekspertów w obszarze nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie dokładności oraz niezawodności GNSS. Obrady toczyły się w następujących sesjach tematycznych:

- Istota oraz zwiększenie możliwości systemów nawigacji satelitarnej,
- Aplikacje bezpieczeństwa w sytuacjach krytycznych,
- Pogoda w kosmosie oraz efekty jonosferyczne,
- Usługi lokalizacyjne,
- Inteligentne Systemy Transportowe.

Instytut Transportu Samochodowego reprezentowali: Kamiński Tomasz, Nowacki Gabriel, Niezgoda Michał. W sesji plenarnej - usługi lokalizacyjne, prowadzonej przez profesora Tomislava Kosa zaprezentowali referat: Implementation problems due to introduction of automatic emergency information system - eCall.

## European Kones 2010

W dniach 12-15 września 2010 roku w Juracie odbył się XXXVI europejski kongres naukowy napędów i środków transportu (European Kones 2010), zorganizowany przez Akademię Morską w Gdyni, Instytut Lotnictwa w Warszawie, Komitet Transportu PAN, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Mechaników Japonii. Celem kongresu była wymiana doświadczeń międzynarodowego środowiska naukowego oraz ekspertów w obszarze nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie środków transportu oraz napędów. Obrady toczyły się w następujących sesjach tematycznych:

- Badania oraz projektowanie silników o zapłonie samoczynnym, o zapłonie iskrowym, a także innych (hybrydowych),
- Smary, paliwa, paliwa alternatywne, wodór, biopaliwa,
- Ekologia i ochrona środowiska (procesy spalania, rodzaje mieszanek, układy wydechowe, specjalne filtry, katalizatory, hałas i drgania),
- Nowe materiały (kompozyty),
- Tribologia,
- Nowe technologie w transporcie (its),
- Diagnostyka obd.



Problematyka konferencji obejmowała także badanie i projektowanie nowej generacji pojazdów, ich eksploatacji, obsługi, recyklingu, symulacji i modelowania. W kongresie aktywny udział wzięli pracownicy Instytutu Transportu Samochodowego, którzy opracowali i przedstawili referaty na sesji plenarnej oraz plakatowej.

sesja plenarna:

- Gabriel Nowacki, Izabella Mitraszewska, Tomasz Kamiński, Anna Niedzicka - *Some interoperability problems of european electronic tolling service.*

sesja plakatowa:

- Andrzej Wojciechowski, Ryszard Michalski, Artur Gołowicz, Andrzej Eminger - *Change of the friction coefficient as a function of the composite brake disc temperature in the test rig trials,*
- Marcin Ślęzak - *Heat release characteristics in combustion chamber of ci engine, heat release of diesel engine fuelled with rme,*
- Tomasz Targosiński - *Adaptive driving bean - new concept of vehicle front - lighting.*

#### XIV Festiwal Nauki - Jabłonna 2010

W dniach 18-19 września 2010 roku Instytut Transportu Samochodowego uczestniczył w XIV Festiwalu Nauki, który odbył się w Jabłonnej k/Warszawy. Tematyka imprezy obejmowała wszystkie dziedziny wiedzy. ITS, tak jak inni uczestnicy imprezy, przedstawił naukę w interesujący sposób. Patronat nad imprezą objął Prezydent m. st. Warszawy, Prezes i Prezydium Polskiej Akademii Nauk oraz Konferencja Rektorów Uczelni Warszawskich. Podczas tegorocznej edycji Instytut Transportu Samochodowego zaprezentował następujące pokazy: Symulator Dachowania, Symulator Zderzeń (znaczenie pasów bezpieczeństwa zapinanych w pojeździe przy zderzeniu z prędkością do 10 km/h), widoczność na drodze (działanie materiałów odblaskowych/fluorescencyjnych zwiększających widoczność niechronionych uczestników ruchu drogowego), kaski ochronne dla rowerzystów i motocyklistów (działanie sił na głowę człowieka).

#### Konferencja Truck & Business Polska

5 października 2010 r. w Warszawie odbyła się piąta edycja konferencji pt.: „Zadbaj o pieniądze twojej firmy - efektywne narzędzia optymalizacji kosztów transportu drogowego”

Tegoroczne spotkanie było poświęcone wpływowi wprowadzenia elektronicznego systemu poboru opłat drogowych na sytuację polskich przewoźników. Mimo, iż planowany na połowę 2011 roku start elektronicznego myta już teraz wydaje się mało realny, to skutki jego wprowadzenia mogą okazać się katastrofalne dla całego sektora TSL. O dyrektywach Unii Europejskiej dotyczących obowiązku poboru opłat drogowych opowiedział prof. Bogusław Liberadzki, poseł Parlamentu Europejskiego, członek Komisji Transportu i Turystyki. Natomiast stan obecny prac rządowych nad tym projektem przedstawił wiceprzewodniczący Sejmowej Komisji Infrastruktury - Janusz Piechociński. Tadeusz Wilk - dyrektor Departamentu Transportu Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników w Polsce przedstawił wyniki badań i prognoz dotyczących skutków wprowadzenia systemu. Uczestnicy dowiedzieli się także jaki wpływ na rynek transportowy miało wprowadzenie myta w Niemczech, Austrii, Czechach i Słowacji. Prof. Zdzisław Kordel - specjalista w dziedzinie transportu samochodowego, przedstawił wyniki tegorocznego raportu Instytutu Transportu Samochodowego, dotyczącego kosztów prowadzenia działalności transportowej. Przedstawione zostały także sposoby unikania kosztów okołotransportowych wynikających z opóźnień w dostawach, anulacji zleceń czy np. podbierania klientów. W bloku case study pt.: „Druga noga firmy transportowej” zaprezentujemy praktyczne sposoby dywersyfikacji działalności firmy przewozowej,

a dostawcy usług dla sektora TSL przedstawili efektywne narzędzia optymalizacji kosztów transportu drogowego. Konferencje Truck & Business Polska jest także miejscem spotkań, integracji, wymiany doświadczeń i poglądów wszystkich podmiotów gospodarczych sektora. Spotkanie było okazją dla właścicieli firm transportowych do poszukiwania stałych kontrahentów i zleceń oraz zapoznania się z najnowszą ofertą dostawców usług i rozwiązań dla branży logistyki i transportu.

### Międzynarodowa Konferencja Naukowa – Transport XXI wieku 2010



W dniach 21-23 września 2010 roku w Białowieży odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Transport XXI wieku”, zorganizowana przez Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej oraz Komitet Transportu PAN. Patronat nad konferencją objął Marszałek Województwa Podlaskiego, Jarosław Zygmunt Dworzański. Partnerem wspierającym była Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, a patronem medialnym - czasopismo Logistyka. W ceremonii otwarcia konferencji, w imieniu Przewodniczącego Komitetu Transportu PAN, głos zabrał dyrektor ITS, dr inż. Andrzej Wojciechowski. Celem konferencji była prezentacja osiągnięć ośrodków naukowo-badawczych z kraju oraz z zagranicy, zajmujących się problematyką transportu (szynowego, drogowego, lotniczego oraz morskiego) w aspekcie technicznym i organizacyjnym. Konferencja obejmowała następujące sesje tematyczne:

- Infrastruktura transportu i inżynieria komunikacyjna,
- Budowa i eksploatacja środków transportu,
- Logistyka i technologia transportu,

- Systemy sterowania ruchem w transporcie,
- Telematyka Transportu,
- Organizacja i zarządzanie w transporcie,
- Bezpieczeństwo transportu,
- Monitorowanie stanu konstrukcji w transporcie.

W ramach konferencji zrealizowano także panele tematyczne:

- ECO - Mobilność,
- Monitorowanie stanu technicznego konstrukcji i ocena jej żywotności,
- Problemy ruchu lotniczego,
- Model Systemu Logistycznego Polski jako droga do komodalności transportu w UE,
- SafePort and Maritime Technology,
- Młodzi Naukowcy i Studenci.

Z ramienia Instytutu Transportu Samochodowego wygłoszone zostały trzy referaty:

- G. Nowacki, I. Mitraszewska, T. Kamiński, M. Ucińska - *Some interoperability problems of the European Electronic Tolling Service,*
- J. Szkoda, M. Ślęzak, A. Wojciechowski - *The quality management system's process model of the vehicle inspection stations,*
- Z. Lozia, I. Mitraszewska - *Wymagania minimalne dla "symulatorów wysokiej klasy" stosowanych w szkoleniu kierowców.*

### Nowy projekt w ramach 7 Programu Ramowego

W dniach 22-23 września w Stambule odbyło się spotkanie konsorcjum inaugurujące projekt EcoGem. Projekt jest finansowany w ramach 7 Programu Ramowego. Konsorcjum tworzy 11 partnerów z 8 krajów, w tym dwóch producentów pojazdów elektrycznych - Pininfarina oraz TEMSA Global. Celem projektu jest stworzenie efektywnego rozwiązania z zakresu ICT poprzez projektowanie zaawansowanego, pokładowego systemu wspomagania kierowcy, dedykowanego dla pojazdu elektrycznego. System umożliwi dotarcie do obranego celu poprzez wyznaczenie najbardziej efektywnej, pod względem zużycia energii, trasy. EcoGem będzie dodatkowo posiadał bazę informacji o istniejącej infrastrukturze, służącej ładowaniu pojazdów elektrycznych. Projekt zakłada również stworzenie zintegrowanej platformy zarządzania flotą pojazdów elektrycznych, wyposażonych w system EcoGem. EcoGem

jest realizowany przez Centrum Zarządzania i Telematyki Transportu. Kierownikiem projektu z ramienia ITS jest dr inż. Tomasz Kamiński, pozostali wykonawcy to: Michał Niezgoda i Mikołaj Kruszewski.

### Telematics Applications - TA 2010



W dniach 5-8 października 2010 roku w Timisoarze (Rumunia) odbyło się II międzynarodowe sympozjum naukowe TA 2010 (Telematics Applications). Sympozjum zostało zorganizowane przez Komitet Techniczny (TC 3.3 Telematyka - Kontrola Sieci Łączności) Międzynarodowej Federacji Automatyki (IFAC), reprezentowany przez przewodniczącego prof. Klausa Schillinga oraz Wydział Automatyki Politechniki w Timisoarze, reprezentowany przez dziekana prof. Toma - Leonida Drogomira. Celem sympozjum było stworzenie forum dla prezentacji najnowszych wyników badań i wymiany doświadczeń w zakresie zastosowań aplikacji telematycznych poprzez interakcję przedstawicieli przemysłu, ośrodków badawczych i wyższych uczelni technicznych.

Obrady toczyły się w następujących sesjach:

- Metody telematyki,
- Kontrola sieci,
- Keleoperacje,
- Teleroboty,
- Mobilne czujniki w sieciach,
- Zdalna kontrola,
- Najnowsze zastosowanie internetu,
- Inteligentne urządzenia,
- Teledukacja,
- Telemedycyna,
- Telematyka transportu.

Z ramienia Instytutu Transportu Samochodowego w sympozjum TA 2010

udział wziął dr. hab. inż. Gabriel Nowacki, który przewodniczył sesji nr 3 (teleoperacje) oraz przedstawił referat i prezentację podczas sesji 5 (telematyka transportu) - *Projekt pilotażowy KSAPO dla Polski (The Pilot Project of the National Automatic Toll Collection System for Poland).*

### Spotkanie dotyczące zastosowania systemów ARTR w m.st. Warszawa



Dnia 6 października 2010r. w siedzibie Instytutu Transportu Samochodowego odbyło się spotkanie podsumowujące realizację projektu badań przydatności systemów ARTR (Automatyczne Rozpoznawanie Tablic Rejestracyjnych) do monitorowania pasów autobusowych w m.st. Warszawa. Zleceniodawcą badań był Urząd Miasta Stołecznego. Badania w warunkach rzeczywistych przeprowadzono na systemach ARTR czterech komercyjnie dostępnych rozwiązań. Badania zostały przeprowadzone i opracowane przez Centrum Zarządzania i Telematyki Transportu ITS w składzie: dr inż. Tomasz Kamiński, Michał Niezgoda i Mikołaj Kruszewski. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele: Urzędu m.st. Warszawy, Zarządu Dróg Miejskich, firmy Robert BOSCH Sp. z o.o., CAT-Traffic Sp. z o.o., Computex Telecommunications Sp. z o.o., Sprint Sp. z o.o., P.H.U. Telsat, Komendy Stołecznej Policji, Straży Miejskiej, Biura Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Zarządu Transportu Miejskiego i Zakładu Obsługi Systemu Monitoringu. Instytut Transportu Samochodowego pragnie podziękować pracownikom Biura Drogownictwa i Komunikacji Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy za organizacyjną i merytoryczną pomoc podczas badań systemów ARTR. Składamy także wyrazy wdzięczności

pracownikom wszystkich firm za wzięcie udziału w testach systemów ARTR, szczególnie firmie Robert BOSCH sp. z o.o., a przede wszystkim Panu Wojciechowi Natkańcowi za użyczenie urządzeń dla potrzeb systemu referencyjnego zbudowanego przez ITS i wsparcie techniczne w okresie trwania testów. Dziękujemy firmie MB7 Mariusz Brzozowski za pomoc w przygotowaniu i montażu systemu referencyjnego oraz pracownikom Pogotowia Drogowego Zarządu Dróg Miejskich za pomoc w zapewnieniu bezpieczeństwa grup montażowych w czasie trwania testów.

### Wizyta gości ze Słowenii w ITS



W dniu 15 października 2010 r. z wizytą w ITS przebywała grupa 48 nauczycieli z Lublany (Republika Słowenii). Celem spotkania było przybliżenie gościom profilu działalności Instytutu, szczególnie z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Nauczyciele ze Słowenii, będący wykładowcami wychowania komunikacyjnego, przyjechali do Polski by poznawać sposoby edukacji najmłodszych z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego, by następnie je wdrażać w słoweńskich szkołach. Poza wizytą w ITS, grono pedagogiczne odwiedziło także Biuro Ruchu Drogowego KGP. Inicjatorem spotkania była Ambasada Republiki Słowenii w Polsce oraz Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji. Służbę mundurową reprezentował aspirant sztabowy Jarosław Gnatowski, specjalista Zespołu Profilaktyki i Analiz KGP.

### Targi INFRASTRUKTURA

W dniach 13-15 października 2010 roku odbyły się w Warszawie VIII Międzynarodowe Targi Infrastruktury Miejskiej i Drogowej. Na tegorocznym stoisku KRBRD członkowie Rady zaprezentowali przykłady swoich działań, w tym elementy promocyjne, wydawnictwa, materiały filmowe, ale także wiele innych atrakcji jak: prezentacja roweru hybrydowego, czy alkogogli. Instytut Transportu Samochodowego zaprezentował Symulator Zderzeń, jest narzędziem edukacyjnym przypominającym budowę równię pochyłą. Stacjonująca się zeń platforma z fotelem samochodowym i pasem bezpieczeństwa nabiera w momencie „zderzenia” prędkości 6-7 km/godz., co odpowiada zderzeniu czołowemu auta osobowego z nieruchomą, nieodkształcalną przeszkodą przy prędkości 12-14 km/godz. Osoba poddająca się próbie na Symulatorze odczuwa mocne, ale niegroźne szarpnięcie pasów. W ten sposób może się przekonać, jak ważne jest zapinanie pasów bezpieczeństwa, w razie zderzenia, do którego zazwyczaj dochodzi przy dużo większych prędkościach. Ważnym elementem salonu BRD była promocja roweru jako alternatywnego środka transportu oraz popularyzowanie odblaskowych elementów zwiększających bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu drogowego.

### Festiwal Techniki z udziałem ITS

Dnia 22 października 2010 r. pracownicy Instytutu Transportu Samochodowego wzięli udział w I Festiwalu Techniki, który odbył się w Leżajsku, w hali widowiskowo-sportowej Zespołu Szkół Technicznych. Hasło przewodnie imprezy „Przyszłość należy do zawodów technicznych” przyświecało wszystkim instytucjom biorącym udział w festiwalu.



Instytut Transportu Samochodowego zaprezentował Symulator Dachowania, symulator zderzeń oraz pokaz alko-gogli. Dodatkowo, uczestnicy festiwalu mogli poznać sposób działania elementów odblaskowych oraz wideo rejestratora.

### **X Międzynarodowa Konferencja Naukowa TST 2010 (Transport Systems Telematics)**

W dniach 20-23 października, w Katowicach i Ustroniu odbyła się X Międzynarodowa Konferencja Naukowa TST 2010, zorganizowana przez: Zespół Automatyki w Transporcie (Wydział Transportu, Politechniki Śląskiej), Komitet Transportu Polskiej Akademii Nauk, Polskie Stowarzyszenie Telematyki Transportu. Celem konferencji było stworzenie forum dla prezentacji najnowszych wyników badań i wymiany doświadczeń w zakresie zastosowań systemów telematycznych w transporcie i nakreślenie ich kierunków rozwoju, poprzez interakcję przedstawicieli przemysłu, ośrodków badawczych i wyższych uczelni technicznych. Konferencja odbyła się pod patronatem honorowym:

- Ministra Infrastruktury,
- Rektora Politechniki Śląskiej,
- Prezesa Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej,
- Organizacji ERTICO,
- Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Polskiej Sekcji IEEE.

Współorganizatorami konferencji były:

- Wydział Transportu, Politechnika Warszawska,
- Wydział Transportu i Elektrotechniki, Politechnika Radomska,
- Wydział Ekonomii, Akademia Ekonomiczna w Katowicach,
- Wydział Nauk Społecznych i Technicznych, Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania w Katowicach,
- Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Katowicach,
- Instytut Transportu Samochodowego w Warszawie,
- Instytut Kolejnictwa w Warszawie,
- Centrum Kształcenia Kadr Lotnictwa Cywilnego Europy Środkowo-Wschodniej.

Referaty zostały opublikowane w renomowanym wydawnictwie Springer-Verlag oraz

w materiałach konferencyjnych Archives of Transport Systems Telematics.

Tematy konferencji dotyczyły następującej problematyki:

- Systemy zarządzania w transporcie,
- Inteligentne systemy transportowe (ITS) i ich architektura,
- Usługi telematyki dla podróżnych,
- Wyposażenie pojazdów w środki telematyki,
- Sterowanie w systemach transportowych,
- Urządzenia teletransmisji i telenawigacji,
- Systemy monitorowania ruchu,
- Bezpieczeństwo w zarządzaniu i sterowaniu systemami transportowymi,
- Strategie wprowadzania rozwiązań telematyki transportu,
- Symulacja systemów i procesów transportowych,
- Telematyka w usługach logistycznych,
- Telematyka w ochronie środowiska,
- Telematyka w zarządzaniu kryzysowym i ratownictwie,
- Ekonomia i polityka transportowa,
- Dydaktyka telematyki.

W ceremonii otwarcia konferencji oraz sesji plenarnej udział wzięł Dyrektor Naczelny ITS, dr inż. Andrzej Wojciechowski. Obradom sesji ogólnej przewodniczył prof. dr hab. Ryszard Krystek, który wygłosił także referat: „*Koncepcja ZEUS i możliwości jej zastosowania w szerszym kontekście europejskim*”. Obradom sesji drogowej przewodniczył dr hab. inż. Gabriel Nowacki, który wygłosił także referat: „*Problemy standaryzacji i interoperacyjności w zakresie europejskiej usługi opłaty elektroniczne*”, opracowany wspólnie z dr inż. Izabellą Mitraszewską i dr inż. Tomaszem Kamińskim. W panelu dyskusyjnym dotyczącym implementacji krajowej architektury ITS, aktywny udział wzięła dr inż. Izabella Mitraszewska. W sesji plakatowej dr inż. Tomasz Kamiński przedstawił plakat: Problemy związane z wdrożeniem systemu automatycznego powiadamiania o wypadkach drogowych eCall, opracowany wspólnie z dr inż. Izabellą Mitraszewską, dr hab. inż. Gabrielem Nowackim i mgr Michałem Niezgodą. Dodatkową atrakcją konferencji był pokaz symulatora dachowania i symulatora jazdy samochodu ciężarowego, zorganizowany m.in. przez Instytut Transportu Samochodowego.

## **O Instytucie Transportu Samochodowego w mass mediach**

**We wrześniu i październiku 2010 r. o ITS między innymi pisano w prasie:**

- Truck&Business Polska z dn. 01.09.2010 r. „**Duży może więcej**” aut. Krystyna Bentkowska-Senator, Zdzisław Kordel, Jerzy Waśkiewicz;
- Auto Service Manager z dn. 01.09.2010 r. „**Wprowadzanie nowych paliw wymusza zmiany na rynku silników samochodowych**”;
- Truck&Business Polska z dn. 01.09.2010 r. „**Myto z wieloma niewiadomymi**” aut. Marek Loos;
- Truck&Business Polska z dn. 01.09.2010 r. „**Optymizm szybuje w górę**” aut. Iwona Balke;
- Truck&Business Polska z dn. 01.09.2010 r. „**Telematyka i pieniądze**” aut. Marek Loos;
- Truck&Business Polska z dn. 01.09.2010 r. „**Czy zabraknie kierowców zawodowych**” aut. Marek Loos;
- Moto Express – Super Warsztat z dn. 19.10.2010 r. „**Polski znak bezpieczeństwa gwarantem jakości**” aut. Zbigniew Jamiołkowski;
- Polska Gazeta Krakowska z dn. 23.09.2010 r. „**Sprawne auto to bezpieczeństwo**” aut. Tomasz Szmandra;
- Głos Szczeciński z dn. 23.09. 2010 r. „**Syndrom wadliwego łożyska**” aut. Marcin Baranowski;
- Moto Ekspres z dn. 28.09.2010 r. „**Sprawne auto to bezpieczeństwo**”;
- Gazeta Lubuska z dn. 30.09.2010 r. „**Pasy mogą uratować życie**” aut. Paweł Kozłowski;
- Polskie Drogi z dn. 01.10.2010 r. „**Bezpieczeństwo ruchu drogowego a działania firmy Saferoad**”;
- Eurologistics z dn. 01.10.2010 r. „**Sposoby cięcia kosztów**” aut. Marek Loos;
- Magazyn Autostrady z dn. 01.10.2010 r. „**System Galileo, usługi pochodne ITS oraz platformy łączności elektronicznej dla realizacji tych usług**” aut. Henryk Gut-Mostowy;
- Magazyn Autostrady z dn. 01.10.2010 r. „**Telematyka w drogownictwie**” aut. Kornel Wydro;
- Polska Kurier Lubelski z dn. 13.10.2010 r. „**Bezpieczeństwo to świadomość**” aut. Kamil Krupa;
- Polska Głos Wielkopolski z dn. 13.10.2010 r. „**Bus wjechał wprost pod tira**” aut. Tomasz Imiński;
- Polska Dziennik Bałtycki z dn. 13.10.2010 r. „**Bus wjechał wprost pod tira, nie było szans na ratunek**” aut. Dorota Abramowicz, Piotr Brzózka, Tomasz Imiński, PAP, Maciej Wośko;
- Echo katolickie z dn. 21.10.2010 r. „**Maluchy na drodze**” aut. jag;
- Echo katolickie z dn. 21.10.2010 r. „**Namalować bezpieczeństwo**” aut. jag;
- Gazeta Współczesna z dn. 25.10.2010 r. „**Do szkół trafi Droga i Ja**” aut. Urszula Bisz;

# MIGAWKI Z BRUKSELI

\*\*\*

## Sondaż Eurobarometru

Europejczycy popierają zdwojenie wysiłków państw członkowskich w dziedzinie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Według wyników badania opinii publicznej, jakie ogłosiła w połowie roku 2010 Komisja Europejska. Ponad dziewięciu na dziesięciu pytanym Europejczyków – 94% uznało, że najpoważniejszym problemem dla bezpieczeństwa na drodze są pijani kierowcy, podczas gdy prawie ośmiu na dziesięciu - 78% wskazało na jazdę z nadmierną prędkością. 52% badanych stwierdziła, że wysiłki państw członkowskich powinny skupiać się przede wszystkim na ulepszaniu infrastruktury drogowej (lub wskazuje stan dróg na drugim miejscu), ok. 42% badanych optuje za ostrzejszym egzekwowaniem przestrzegania reguł ruchu drogowego, a 36% chce surowszego traktowania piratów drogowych, bez względu na to, czy są to kierowcy miejscowi, czy zagraniczni. Badanie Eurobarometru, przeprowadzone na zamówienie Komisji, wpisuje się w najnowszą edycję ogólnoeuropejskiej kampanii na rzecz zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych. Ogłoszonym dziś wynikiem ankiety towarzyszą plany nowych działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa na naszych drogach.

Odpowiedzialny za transport wiceprzewodniczący Komisji Europejskiej Siim Kallas podkreśla: „Te liczby mówią same za siebie: Europejczykom zależy na bezpieczeństwie na drodze. Pomimo znacznych postępów, jakie poczyniliśmy w ostatnich latach, obywatele mają absolutną rację. Bardzo wiele jest jeszcze do zrobienia i trzeba po prostu wziąć się do roboty. Każda kolejna śmierć na drodze to wielka strata, dlatego naszym obowiązkiem jest nie ustawać w wysiłkach na rzecz dalszej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.”

Badaniem Eurobarometru na temat bezpieczeństwa na drodze objęto 25 tys. Europejczyków w wieku co najmniej 15 lat, reprezentujących każde z 27 państw członkowskich. Grupa ta stanowi reprezentatywną próbę obywateli UE, a wyniki statystyczne oparto na średniej ważonej, niwelującej różnice w liczebności populacji poszczególnych krajów.

Cele, jakie przyświecały zleconemu przez Komisję badaniu, to:

- wnikliwy wgląd w problemy, które zdaniem obywateli UE stanowią najpoważniejsze z niebezpieczeństw, jakie czyhają na drodze;
- dokładniejsze ustalenie obszarów, w których intensywniejsze działania rządów byłyby pożądane z punktu widzenia obywateli;
- uściślenie zagadnień, które według Europejczyków powinny być priorytetem dla polityków.

Badanie stanowi jeden z elementów trwającej kampanii Komisji, która ma na celu zmniejszenie o połowę liczbę ofiar wypadków na drogach w całej Europie.

Więcej informacji: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/flash\\_arch\\_en.htm#301](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/flash_arch_en.htm#301)

\*\*\*

## **Komisja planuje, że do 2020 roku liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych spadnie o połowę**

Komisja Europejska przyjęła w lipcu 2010 roku plany, zgodnie z którymi liczba śmiertelnych ofiar wypadków na drogach Europy ma zmniejszyć się o połowę w ciągu najbliższych dziesięciu lat. Proponowane inicjatywy ujęto w Europejskich kierunkach polityki w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego na lata 2011-2020. Przewidują one m.in.

bardziej rygorystyczne normy bezpieczeństwa pojazdów, udoskonalone szkolenia użytkowników dróg oraz skuteczniejsze egzekwowanie przepisów ruchu drogowego. W celu realizacji powyższych planów, Komisja zamierza ściśle współpracować z państwami członkowskimi.

Nawiązując do przyjętych planów, wiceprzewodniczący Komisji Europejskiej Siim Kallas, który odpowiada za transport, powiedział: „Codziennie na drogach Europy giną setki ludzi. Od 2001 r. poczyniliśmy duże postępy w zakresie bezpieczeństwa i udało nam się uratować prawie 80 tys. osób. Jednak liczba ofiar śmiertelnych i rannych na drogach nadal jest zbyt wysoka. Analizujemy, jakimi samochodami jeżdżą kierowcy, a także z jakich dróg korzystają oraz jaki mają styl jazdy, i do 2020 r. chcemy zmniejszyć o połowę liczbę śmiertelnych ofiar wypadków na drogach.

**Program działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego 2011-2020 obejmuje siedem celów strategicznych:**

### ***1. Doskonalenie środków bezpieczeństwa w pojazdach***

W latach 2001-2010 osiągnięto znaczne postępy w zakresie wyposażenia pojazdów w „pasywne” zabezpieczenia w rodzaju pasów bezpieczeństwa i poduszek powietrznych. W okresie objętym programem (2011-2020) wejdą w życie nowe regulacje w zakresie wyposażenia samochodów w „aktywne zabezpieczenia”, w szczególności:

- obowiązek elektronicznej kontroli stabilności (w samochodach, autobusach i ciężarówkach w celu zmniejszenia niebezpieczeństwa utraty równowagi czy też dachowania);
- obowiązkowe systemy ostrzegania przed niezamierzoną zmianą pasa ruchu (w samochodach ciężarowych i autobusach);
- obowiązkowe systemy hamowania awaryjnego (w samochodach ciężarowych i w autobusach);
- systemy przypominające o zapięciu pasów bezpieczeństwa (w samochodach osobowych i ciężarowych);
- obowiązkowe urządzenia ograniczające prędkość lekkich pojazdów użytkowych (na wzór obowiązujących już w samochodach ciężarowych);
- zestaw norm technicznych, środków dotyczących bezpieczeństwa pojazdów o napędzie elektrycznym;
- zastosowanie zaawansowanych układów wspomaganie kierowcy, na przykład ostrzegających przed kolizją;
- zastosowanie wymogu stosowania zderzaków i masek pojazdów absorbujących energię, wstecznych lusterek zmniejszających strefę martwego pola. Bezpieczeństwo pojazdów na drodze a badania techniczne
- komisja zamierza doprowadzić do zaostrzenia przepisów unijnych w dziedzinie badań przydatności do ruchu drogowego w celu ustanowienia zasad wzajemnego uznawania atestów technicznych, tak aby wyniki badań technicznych wykonanych w każdym państwie członkowskim były uznawane w pozostałych.

### ***2. Budowa bezpieczniejszej infrastruktury drogowej***

- Środki unijne mogą być przeznaczane wyłącznie na budowę obiektów spełniających wymogi dyrektyw o bezpieczeństwie dróg i tuneli. Regułę tę, stosowaną już przypadku transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T), Komisja zamierza rozszerzyć, tak by stała się powszechną zasadą obowiązującą wszystkie inwestycje infrastrukturalne powstające z udziałem środków unijnych.
- Analiza możliwości rozszerzonego stosowania obowiązującego prawodawstwa unijnego w sferze zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej

w odniesieniu do dróg zamiejskich w państwach członkowskich. Obowiązujące prawodawstwo wymaga, aby w trakcie rozbudowy infrastruktury, w procesie planowania, w fazie poprzedzającej projekt i na etapie projektowania, uwzględniane były wymogi bezpieczeństwa. Wymaga ponadto objęcia infrastruktury obowiązkiem kontroli bezpieczeństwa, wykrywania „czarnych punktów” oraz inspekcji w terenie. Objęcie tymi wymogami dróg zamiejskich byłoby możliwe dzięki wymianie najlepszych praktyk między państwami członkowskimi.

### **3. Przyspieszenie rozwoju technologii inteligentnych**

- W ramach dyrektywy w sprawie inteligentnych systemów transportowych Komisja ma zamiar wystąpić z projektem nowych specyfikacji technicznych urządzeń służących sprawniej wymianie danych między pojazdami, a także łączności pojazdów z inteligentną infrastrukturą (przykładowo: umożliwiającej powiadamianie w czasie rzeczywistym o zalecanych ograniczeniach prędkości, natężeniu ruchu, wykrywaniu pieszych itp.).
- Zamiarem Komisji jest przyspieszenie wdrażania technologii e-call (automatycznego zgłaszania wypadków), a także rozważenie jej ewentualnego wprowadzenia w odniesieniu do motocykli, pojazdów ciężarowych i autobusów.

### **4. Udoskonalenie systemu szkoleń i treningów dla użytkowników dróg**

- Użytkownik dróg, jako pierwsze ogniwo w łańcuchu bezpieczeństwa, jest jednym z najbardziej podatnych na błąd elementów systemu bezpieczeństwa. Niezależnie od obowiązujących środków technicznych, skuteczność polityki bezpieczeństwa na drogach zależy ostatecznie w dużym stopniu od zachowań kierowców. Stąd też tak duże znaczenie ma edukacja, szkolenia i egzekwowanie przepisów.
- Wspólnie z państwami członkowskimi Komisja dąży do opracowania wspólnej strategii w dziedzinie edukacji oraz szkoleń w zakresie bezpieczeństwa na drogach. Strategia na poziomie unijnym ma uwzględniać przede wszystkim podniesienie jakości systemu szkoleń i egzaminów na prawo jazdy, w szczególności poprzez rozszerzenie zasięgu stosowania dyrektywy o unijnym prawie jazdy. Przewiduje się:
  - określenie kryteriów progowych w odniesieniu do instruktorów jazdy;
  - zakaz jazdy bez asysty dla młodych kierowców albo okres praktyki poprzedzającej otrzymanie prawa jazdy (wraz z ustaleniem minimalnego wieku, doświadczenia i warunków w odniesieniu do krajów decydujących się na korzystanie z systemu);
  - rozważenie ewentualności wprowadzenia okresu próbnego dla młodych kierowców (po otrzymaniu prawa jazdy podlegaliby oni bardziej rygorystycznej kontroli);
  - rozważenie możliwości wprowadzenia do egzaminów zarówno teoretycznych jak i praktycznych elementów jazdy przyjaznej dla środowiska.

### **5. Skuteczniejsze egzekwowanie przepisów**

- Skuteczność polityki w dziedzinie bezpieczeństwa na drogach zależy w niemałym stopniu od nasilenia kontroli i od przestrzegania przez kierowców wymogów bezpieczeństwa. Kluczową rolę odgrywa przy tym egzekwowanie prawa. Nadmierna prędkość, prowadzenie pojazdu pod wpływem alkoholu oraz nieużywanie pasów bezpieczeństwa pozostają wciąż najpoważniejszymi przyczynami śmierci na drodze. Środki pozwalające na zaostrzenie ogólnoeuropejskich i krajowych kontroli służących egzekwowaniu obowiązujących przepisów obejmują m.in.:
  - opracowanie przez poszczególne państwa członkowskie krajowych planów wykonania prawa unijnego (np. wyznaczających cele w dziedzinie priorytetowych zagadnień oraz nasilenia kontroli na poziomie krajowym);

- kampanie informacyjne na skalę całej UE;
- kary wymierzone za prowadzenie pojazdu pod wpływem alkoholu powinny mieć również wymiar prewencyjny. Komisja rozważa na przykład wprowadzenie środków prawnych umożliwiających w stosunku do określonych grup zawodowych lub w ramach programów rehabilitacyjnych po wykroczeniach związanych z nadużyciem alkoholu (zarówno dla kierowców zawodowych, jak i niezawodowych) obowiązku stosowania alkomatu z blokadą rozruchu silnika (alcolock);
- nadanie najwyższego priorytetu kwestii przyjęcia prawnie wiążących środków w zakresie transgranicznej wymiany informacji w dziedzinie bezpieczeństwa drogowego (dyrektywa z 2008, jak dotąd nieuchwalona) stwarzającej możliwości identyfikacji i sankcjonowania cudzoziemców winnych różnego rodzaju naruszeń (np. brak pasów, przekroczenie dozwolonej prędkości, jazda pod wpływem alkoholu i ignorowanie sygnalizacji świetlnej).

### **6. Ustalanie docelowego obniżenia liczby wypadków drogowych z rannymi**

Ograniczenie liczby osób poszkodowanych w wypadkach zostało zaliczone do głównych priorytetów w sferze działań europejskich w nadchodzącej dekadzie. Komisja opracuje założenia kompleksowej strategii działań w zakresie wypadków zagrażających zdrowiu i udzielania pierwszej pomocy, obejmujące:

- opracowanie wspólnych definicji poważnych i drobnych obrażeń ciała pod kątem wyznaczenia docelowego poziomu, do jakiego należy ograniczyć liczbę ofiar poszczególnych kategorii na terytorium Unii na lata 2011-2020;
- upowszechnianie wymiany doświadczeń państw członkowskich w dziedzinie reakcji służb ratunkowych na wypadki drogowe, jak również utworzenie ogólnounijnego systemu gromadzenia i analizy danych dotyczących obrażeń ciała doznanych przez uczestników wypadków;
- analizę ewentualnej wartości dodanej opracowania i seryjnego montowania, zwłaszcza w lekkich pojazdach użytkowych, czarnych skrzynek (czyli automatycznych rejestratorów zdarzeń) w celu ułatwienia dochodzeń technicznych i analizy wypadków.

### **7. Zwrócenie uwagi na kierowców pojazdów jednośladowych**

Podczas gdy inne formy transportu drogowego wykazują się w ostatnich latach znacznym spadkiem liczby ofiar śmiertelnych oraz poważnie rannych, dane dotyczące użytkowników pojazdów dwukołowych obniżają się bardzo nieznacznie, albo wręcz pozostają na niezmiennym poziomie. W odniesieniu do bezpieczeństwa dwukołowców, na poziomie europejskim przygotowuje się następujące rozwiązania:

- wprowadzenie zestawu wyposażenia zabezpieczającego pojazdy jednośladowe użytkowane w celach poza prywatnych: np. obowiązkowy montaż systemów hamowania ABS, automatycznie zapalającego się reflektora przedniego, oraz zmodernizowanych środków zapobiegających nieuprawnionym ingerencjom (uniemożliwiających np. wyłączenie automatycznego ogranicznika prędkości);
- opracowanie norm technicznych w dziedzinie wyposażenia ochronnego w rodzaju obowiązkowego ubioru oraz analizy wykonalności wyposażania motocykli w poduszki powietrzne lub też wyposażania odzieży ochronnej w takie poduszki;
- rozszerzenie zakresu przepisów prawodawstwa unijnego w dziedzinie badań technicznych i atestów w odniesieniu do motocykli i innych pojazdów dwukołowych.

## Ocena realizacji Programu bezpieczeństwa na drogach w latach 2001-2010

Pomimo tego, że nie powiódł się wytyczony w 2001 r. ambitny plan zmniejszenia o połowę liczby ofiar wypadków drogowych do roku 2010, to poczyniono niebagatelne postępy. Przykładowo, ogólna liczba ofiar śmiertelnych powinna spaść o ponad 40% (wobec 25% spadku w poprzedniej dekadzie). Wynikiem dotychczasowych działań jest obniżenie średniej liczby ofiar wypadków drogowych w przeliczeniu na milion mieszkańców. Wskaźnik ten, w 2001 r. wynoszący 113 wypadków śmiertelnych, w roku 2009 wyniósł już tylko 69 w skali wszystkich 27 państw członkowskich. Poziom ten jest porównywalny z wynikami najbezpieczniejszych pod tym względem państw członkowskich z roku 2001 (Anglii, Szwecji, wielkiej Brytanii i Holandii), gdzie odnotowano przeciętnie 61, 62 i 66 ofiar na milion obywateli. W załączonej tabeli „Ofiary śmiertelne na drogach w podziale na państwa” pokazano, jakich postępów dokonano dzięki programowi działania na rzecz bezpieczeństwa drogowego w latach 2001-2010. Tabela zawiera dane liczbowe dla całej UE oraz dla poszczególnych państw.

**Tabela 1**

### Ofiary śmiertelne na drogach w podziale na państwa (w przeliczeniu na milion mieszkańców)

Państwo członkowskie	Liczba ofiar śmiertelnych na milion mieszkańców		Zmiana liczby ofiar śmiertelnych od 2001 do 2009 r.
	2001	2009	2009 - 2001
Lotwa	236	112	-54%
Hiszpania	136	58	-53%
Estonia	146	75	-50%
Portugalia	163	79	-50%
Francja	138	67	-48%
Litwa	202	110	-48%
Słowacja	114	64	-43%
Włochy	125	68	-43%
Irlandia	107	54	-42%
Niemcy	85	51	-40%
Szwecja	66	39	-39%
Słowenia	140	84	-38%
UE	<b>113</b>	<b>69</b>	<b>-36%</b>
Belgia	145	90	-36%
Finlandia	84	53	-36%
Holandia	62	39	-35%
Wielka Brytania	61	38	-35%
Austria	119	76	-34%
Węgry	121	82	-34%
Luksemburg	159	97	-33%
Czechy	130	87	-32%
Dania	81	55	-30%
Cypr	140	89	-28%
Grecja	172	130	-23%
Polska	<b>145</b>	<b>120</b>	<b>-17%</b>
Bulgaria	128	118	-11%
Rumunia	112	130	14%
Malta	41	51	31%

*Przewiduje się, że w 2010 r. liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych w stosunku do liczby ofiar w 2001 r. zmniejszy się o ponad 40% (przy 36% w 2009 r.).*

*Więcej informacji na stronie: [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/eventsarchive/2010\\_07\\_20\\_road\\_safety\\_2011\\_2020\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/eventsarchive/2010_07_20_road_safety_2011_2020_en.htm)*

\*\*\*

## **Komisja Europejska z zadowoleniem przyjęła w lipcu 2010 roku decyzję Parlamentu Europejskiego zatwierdzającą nowe ramy prawne dotyczące inteligentnych systemów transportowych**

Parlament Europejski, przyjął nowe ramy prawne dla inteligentnych systemów transportowych (ITS). Dzięki ITS system transportowy może stać się bardziej ekologiczny, bezpieczniejszy i bardziej wydajny. Dziś przyjęta dyrektywa powinna przyspieszyć rozpowszechnienie innowacyjnych technologii transportowych w Europie.

W związku z przyjęciem nowych ram prawnych wiceprzewodniczący KE, odpowiedzialny za transport Siim Kallas powiedział: *„Ta dyrektywa to ważne narzędzie dla przeprowadzenia skoordynowanego wdrożenia ITS w Europie. Zrobimy znaczny postęp na drodze do rozpowszechnienia i wykorzystywania interoperacyjnych i jednolitych usług ITS, pozostawiając jednocześnie państwom członkowskim wolność wyboru przy dokonywaniu inwestycji w systemy. Dzięki dzisiejszej decyzji system mobilności w Europie stanie się wydajniejszy i bezpieczniejszy, będzie bardziej zrównoważony, zintegrowany i konkurencyjny.”* ITS wykorzystuje technologie informacyjno-komunikacyjne w różnych rodzajach transportu dzięki czemu podnosi ich wydajność, jednocześnie sprowadzając do minimum szkodliwy wpływ jaki wywierają one na zdrowie ludzi, stan środowiska, gospodarkę i jakość życia. Dzięki zastosowaniu ITS koszty kongestii - szacowane na 1% europejskiego PKB – można będzie obniżyć o 10%. Oczekuje się, że zastosowanie inteligentnych technologii w samochodach osobowych i ciężarowych pozwoli uniknąć ponad 5 tys. wypadków śmiertelnych na drogach rocznie. Przyjęta w dniu dzisiejszym dyrektywa przyczyni się do realizacji planu działań na rzecz inteligentnych systemów transportowych<sup>1</sup> oraz do utworzenia ram umożliwiających szybsze i bardziej skoordynowane rozpowszechnienie i wykorzystanie ITS w transporcie drogowym, w tym interfejsów z innymi rodzajami transportu. Do kwestii priorytetowych należą informacje o ruchu i podróży, system wzywania pomocy eCall oraz inteligentny system parkowania dla ciężarówek. Na mocy tej dyrektywy Komisja będzie musiała w ciągu następnego siedmiu lat przyjąć przepisy szczegółowe (tj. przepisy dotyczące funkcjonowania, przepisy techniczne, organizacyjne oraz przepisy dotyczące usług), aby rozwiązać kwestię zgodności, interoperacyjności oraz ciągłości rozwiązań ITS w całej Europie. Komisja utworzy również Europejską Grupę Doradczą ds. ITS, w skład której wejdą przedstawiciele stron zainteresowanych ITS, a która będzie doradzać Komisji w zakresie gospodarczych i technicznych aspektów wdrażania i stosowania ITS na terenie Unii.

Kolejne etapy:

Po opublikowaniu dyrektywy w Dzienniku Urzędowym UE, państwa członkowskie będą miały 18 miesięcy na jej transponowanie.

2010: Zostaną utworzone Europejski Komitet ds. ITS oraz Europejska Grupa Doradcza ds. ITS

2011: Komisja przyjmie program prac, a państwa członkowskie opublikują pierwsze sprawozdania z podjętych działań krajowych.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie internetowej: <http://ec.europa.eu/transport/its/>

\*\*\*

## **Komisja mianuje trzech nowych koordynatorów transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T)**

Komisja Europejska wyznaczyła w czerwcu 2010 roku nowych europejskich koordynatorów transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T), którzy będą za koordynację

priorytetowych projektów w dziedzinie infrastruktury transportowej oraz za bieżące informowanie Komisji.

Wiceprzewodniczący Komisji Siim Kallas, powiedział: „Przywiązuję wielką wagę do prawidłowego i skutecznego wykonania priorytetowych projektów TEN-T. Tym bardziej napawa mnie dumą, że przy nominacji koordynatorów wybór Komisji padł na tak znaczące postaci.”

Na trzech nowych koordynatorów z ramienia Unii, wyznaczonych w porozumieniu z państwami członkowskimi i po zasięgnięciu opinii Parlamentu Europejskiego, mianowani zostali:

- Pat Cox, były przewodniczący Parlamentu Europejskiego, przejmie obowiązki Karela Van Mierta w zakresie koordynacji priorytetowego projektu nr 1 (Berlin-Palermo);
- Péter Balázs, były minister spraw zagranicznych Węgier, powraca do projektu nr 17 (Paryż-Bratysława), który aktywnie koordynował w okresie od lipca 2005 r. do kwietnia 2009 r.,
- Gilles Savary, były poseł pełniący ważne funkcje w Komitecie Transportu PE, będzie odpowiadał za projekt priorytetowy nr 22 (Ateny-Norymberga-Drezno).

Nowe nominacje wchodzi w życie dzisiaj, a kadencja koordynatorów potrwa do 22 lipca 2013 r., tak samo jak mandaty obecnie urzędujących koordynatorów.

Dzięki mianowaniu kolejnych trzech koordynatorów obecnie nad jedenastoma priorytetowymi projektami pracuje dziewięciu koordynatorów.

W podsumowaniu swojej wypowiedzi Siim Kallas dodał: „Dotychczasowe wyniki wysiłków koordynatorów były w pełni zadowalające dla państw członkowskich i spotkały się z uznaniem Parlamentu Europejskiego, Komisji i pozostałych zainteresowanych stron. Ważne jest, byśmy nie ustawiali w staraniach na rzecz realizacji tych projektów, jeśli mamy skutecznie wdrożyć założenia polityki TEN-T.”

\*\*\*

**Komisja Europejska wyraziła satysfakcję z powodu przyjęcia systemu samochodowego wywołania awaryjnego eCall przez kilka kolejnych państw członkowskich (w maju 2010 roku). Celem systemu jest zautomatyzowane nawiązywanie połączenia z ogólnoeuropejskim numerem alarmowym 112 w razie poważnego wypadku; szacuje się, że usługa ta – gdyby została upowszechniona w całej Europie – mogłaby uratować życie nawet dwóch i pół tysiąca osób rocznie.**

W Brukseli 4 maja odbyła się ceremonia podpisania protokołu ustaleń w sprawie wdrożenia systemu ratownictwa drogowego eCall w całej Europie.

W razie poważniejszej kolizji wbudowany w pojazd system eCall ma samoczynnie łączyć uszkodzanych z europejskim numerem alarmowym 112, przekazując dokładne położenie samochodu biorącego udział w wypadku wraz z podstawowymi informacjami bezpośrednio najbliższej jednostce służb ratowniczych. Szacunkowa liczba śmiertelnych ofiar, których można byłoby uniknąć przy powszechnym stosowaniu systemu eCall, sięga około dwóch i pół tysiąca rocznie – przy czym skrócony czas interwencji służb ratowniczych w razie poważnego wypadku pozwoli na złagodzenie konsekwencji przynajmniej w 15% przypadków.

Pięć kolejnych państw członkowskich (Belgia, Dania, Luksemburg, Malta i Rumunia) podpisały w Brukseli 4 maja protokół ustaleń w sprawie wdrożenia systemu eCall w całej Europie. Tym samym kraje te dołączą do piętnastu państw UE i trzech innych państw europejskich, które zobowiązały się do wprowadzenia systemu eCall (są to: Austria, Cypr, Czechy, Estonia, Finlandia, Grecja, Hiszpania, Holandia Litwa, Niemcy, Portugalia, Słowacja, Słowenia, Szwecja i Włochy oraz Islandia, Norwegia i Szwajcaria).

Tego samego dnia protokół podpisały również przedstawiciele następujących organizacji branżowych i przedsiębiorstw: Agoria, ATX, Belgian Automobile Club Touring, DEKRA,

Electronics Solutions, Europejska Rada Bezpieczeństwa Transportu (ETSC), EUROSMART, GMV, ITS Belgium, Rumuńskie Państwowe Przedsiębiorstwo Autostrad i Dróg Krajowych, OctoTelematics, Romanian-American University, Special Telecommunications Service (STS), UTI Systems. System eCall znalazł dotychczas 90 oficjalnych sygnatariuszy, włączając w to wielu operatorów sieci komórkowych oraz europejskich producentów samochodów.

W roku 2008 na europejskich drogach doszło do ponad 1,2 mln wypadków, w wyniku których zginęło 39 tys. osób, a ponad 1,7 mln zostało rannych. Koszt instalacji systemu eCall w nowym aucie szacuje się na mniej niż 100 euro.

W celu pełnego wykorzystania możliwości systemu, krajowe organy administracyjne powinny zadbać o stosowne wyposażenie swoich ośrodków obsługi zgłoszeń alarmowych oraz o wyposażanie wszystkich nowych pojazdów w technologię eCall. Pierwotnie Komisja dążyła do wdrożenia systemu eCall w całej Europie do roku 2009 na zasadzie dobrowolności), jednakże jego wprowadzenie uległo opóźnieniu w wyniku braku dostatecznego poparcia w niektórych państwach członkowskich.

Komisja udzieliła wsparcia projektom badawczym związanym z eCall, w celu zagwarantowania uniwersalnego formatu działania systemu poza granicami poszczególnych państw (np. takim jak E-MERGE czy GST-Rescue, zyskując coraz szersze poparcie dla inicjatywy eSafety oraz dla europejskiej platformy na rzecz wdrożenia eCall, jako jednego z priorytetów inicjatywy „Inteligentny samochód” oraz planu działania w zakresie inteligentnych systemów transportowych (ITS, zob. Intelligent Transport Systems Action Plan), propagujących stosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w dążeniu do inteligentniejszego, bezpieczniejszego i bardziej przyjaznego dla środowiska ruchu drogowego.

W ciągu ostatnich trzech lat UE wyasygnowała z budżetu ok. 160 mln euro na badania w zakresie technologii teleinformatycznych na rzecz transportu, obejmujące systemy bezpieczeństwa, inteligentne systemy instalowane w pojazdach oraz usługi w zakresie mobilności.

\* Protokół ustaleń UE wraz z listą sygnatariuszy można znaleźć na specjalnych stronach internetowych Komisji: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/esafety/doc/esafety\\_library/mou/list\\_of\\_signatures.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/doc/esafety_library/mou/list_of_signatures.pdf)

\*\*\*

## **EKES domaga się ekologicznego i konkurencyjnego sektora Transportu**

Europejska polityka transportowa musi zmierzyć się z wyzwaniem polegającym na utrzymaniu konkurencyjności sektora przy jednoczesnym ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych. Jednym z możliwych rozwiązań jest podjęcie kroków mających natychmiastowy, bezpośredni i wyraźny wpływ na koszty, jak stwierdza się w opinii przyjętej na sesji plenarnej EKES-u 17 marca 2010 r.

W opinii autorstwa Stéphane'a Buffetauta (Grupa Pracodawców, Francja) w sprawie europejskiej polityki transportowej w kontekście strategii „Europa 2020” oraz strategii na rzecz zrównoważonego rozwoju podkreśla się, że konkurencyjny, niezawodny, płynny i opłacalny transport jest warunkiem dobrobytu gospodarczego Europy. „Cała branża transportu bardzo ucierpiała z powodu obecnego kryzysu gospodarczego i jest świadoma, że niedostatecznie odpowiada wymogom zrównoważonego rozwoju” – mówi sprawozdawca.

Głównymi wyzwaniami, które należy podjąć, i kwestiami, które należy uwzględnić w zrównoważonej polityce transportowej, są: nasilenie się urbanizacji oraz popytu, ochrona zdrowia publicznego, zachowanie gospodarki opartej na wymianie handlowej przy uwzględnieniu konieczności obniżenia poziomu szkodliwych emisji, zrozumienie potrzeb ludności i podmiotów gospodarczych oraz zdobycie ich przychylności dla wprowadzenia nowej polityki i ugruntowania nowych postaw w zakresie mobilności.

Przyszłej europejskiej polityce transportowej muszą przyświecać cztery cele: upowszechnianie transportu niskoemisyjnego, efektywność energetyczna, bezpieczeństwo zaopatrzenia w nośniki energii oraz niezależność w tym względzie, a także walka z kongestią. „Samorządy lokalne oraz państwa członkowskie powinny wprowadzić konkretne środki. UE może działać dzięki aktom prawodawczym, przydzielaniu funduszy spójności lub funduszy rozwoju regionalnego, nowym wytycznym w zakresie transeuropejskich sieci transportowych oraz interwencjom Europejskiego Banku Inwestycyjnego” – zaznacza sprawozdawca.

W opinii EKES-u proponuje się proste rozwiązania, które miałyby natychmiastowy, bezpośredni i widoczny wpływ na koszty (np. wybór opcji przewozowej możliwie najbardziej ekologicznej, wykorzystanie opuszczonej infrastruktury kolejowej, poprawa istniejących możliwości transportu intermodalnego), a także szereg śmiałych decyzji politycznych o poważniejszych skutkach finansowych.

**Zebrał i opracował: Cezary Krysiuk**



628.975:656.055

Oświetlenie znaków drogowych

ITS  
ang.

J. D. Bullough, N. P. Skinner, C. P. O'Rourke, Legibility of urban highway traffic signs using new retroreflective materials, Widoczność znaków drogowych z nowych typów materiałów odblaskowych, Transport, 2010, Nr 3, s. 229-236.

## WIDOCZNOŚĆ, ZNAKI, MATERIAŁY ODBLASKOWE

W artykule omówiono wyniki pomiarów fotometrycznych nieoświetlonych znaków drogowych, które wykonane są z nowej generacji materiałów odblaskowych. Pomiarzy te zostały wykorzystane do oceny czytelności tych znaków oraz porównań z czytelnością znaków oświetlonych. Widoczność nieoświetlonych znaków wykonanych z materiałów nowej generacji była podobna do widoczności znaków wyposażonych w oświetlenie zewnętrzne. W artykule omówiono również regulaminy dotyczące identyfikacji wizualnej znaków.

45/2010

P. Pawlak

656.052.8

Szkolenie kierowców

ITS  
ang.

Sami Myntinen, Michael Gatscha, Marita Koivukoski, Kari Hakuli, Esko Keskinen, Two-phase driver education models applied in Finland and in Austria – Do we have evidence to support the two phase models?, Dwufazowy model edukacji kierowców stosowany w Finlandii i Austrii - Czy są dowody na poparcie tego typu modelu?, Transportation Research, 2010, Part F 13, Issue 2, s. 63-70

## MODEL EDUKACJI KIEROWCÓW

W artykule poddano analizie fiński i austriacki model edukacji kierowców w celu znalezienia argumentów na poparcie słuszności obowiązkowej dwufazowej edukacji kierowców. Wykazano, że druga faza szkolenia kierowców nie jest jedynie prostym szkoleniem, ale znacznie wpływa na umiejętności kierowania pojazdem i poszerzenia wiedzy w ramach szeroko pojętego bezpieczeństwa ruchu drogowego.

46/2010

P. Pawlak

656.052.8

Szkolenie kierowców

ITS  
ang.

Nathalie Nallet, Marlène Bernard, Blandine Gadegbeku, Karine Supernant, Mireille Chiron, Who takes driving licence point recovery courses in France? Comparison between course-takers and ordinary drivers, Kto bierze udział w kursach anulujących punkty za wykroczenia drogowe we Francji? Porównanie uczestników kursów i innych kierowców, Transportation Research, 2010, Part F 13, Issue 2, s. 92-105

## BRD, PUNKTY KARNE, KIEROWCA

W artykule analizowano wyniki uzyskane na podstawie kwestionariusza, który wypełniło 2014 kierowców, z czego 853 uczestniczyło w kursie anulującym punkty karne za wykroczenia drogowe. Badanie miało na celu zidentyfikowanie czynników które wpływały na decyzję kierowców o wzięciu udziału w kursie anulującym punkty. Na podstawie rezultatu badania sformułowano rekomendacje modyfikacji zawartości merytorycznej takich kursów.

47/2010

P. Pawlak

614.8

Wypadki drogowe

ITS  
ang.

P. Miskinis, V. Valuntaitė, Mathematical simulation of the correlation between the frequency of road traffic accidents and driving experience, Matematyczna symulacja korelacji pomiędzy częstotliwością wypadków drogowych a doświadczeniem kierowców, Transport, 2010, Nr 3, s. 237-243.

## WYPADKI, BRD, ANALIZA STATYSTYCZNA, DOŚWIADCZENIE KIEROWCÓW

W artykule zaprezentowano model matematyczny ujmujący zależność liczby wypadków drogowych od doświadczenia kierowców. Korelacje obliczono na podstawie analizy statystycznej bogatej bazy danych. Przedstawiony model matematyczny został przetestowany. Przy użyciu modelu można prognozować potencjalną liczbę wypadków drogowych.

48/2010

P. Pawlak

614.8                      Wypadki drogowe                      ITS  
ang.

M. Chunchu, R. R. Kalaga, N. V. S. K., Seethepalli. Analysis of microscopic data under heterogeneous traffic conditions, Analiza danych z różnorodnych warunków ruchu drogowego, Transport, 2010, Nr 3, s. 262-268.

#### ANALIZA RUCHU

W artykule przedstawiono szczegółowe dane, które były zbierane w różnorodnych warunkach drogowych przy użyciu technik telematycznych. Zebrano dane charakteryzujące różnorodne warunki ruchu, takie jak m.in.: struktura pojazdów w strumieniu ruchu, wahania w natężeniu ruchu itp. Analizując zebrane dane dokonano próby zbadania różnic w zachowaniu pojazdów w różnych warunkach ruchu.

49/2010

P. Pawlak

614.8                      Wypadki drogowe                      ITS  
ang.

Oren Musicant, Hillel Bar-Gera, Edna Schechtman, Electronic records of undesirable driving events, Elektroniczne metody śledzenia działań niepożądanych podczas prowadzenia pojazdu, Transportation Research, 2010, Part F 13, Issue 2, s. 71-79.

#### BRD, WYPADKI DROGOWE, ZACHOWANIE KIEROWCÓW

Przyczyną większości wypadków drogowych jest nieodpowiednie zachowanie kierowcy. Sprzęt pokładowy instalowany w pojazdach umożliwia monitorowanie zachowań kierowcy. W artykule analizowano informacje uzyskane z urządzeń pokładowych, które określały wystąpienie działań niepożądanych takich jak gwałtowne hamowanie i przyspieszanie, ostre wchodzenie w zakręty czy nagła zmiana pasa ruchu. Następnie przeanalizowano te dane i zbudowano model statystyczny przewidujący wystąpienie działań niepożądanych.

50/2010

P. Pawlak

614.8.001.5

Wypadki drogowe - badania

ITS  
ang.

A.E. af Wahlberg, L. Dorn, T. Kline, The effect of social desirability on self reported and recorded road traffic accidents, Wpływ oceny społecznej na ocenę wypadków i kolizji drogowych, Transportation Research, 2010, Part F 13, Issue 2, s. 106-114

#### BRD, WYPADKI, ANKIETA

Stosowanie skali kłamstw wiąże się z wyeliminowaniem przez ankietowanych udzielenia odpowiedzi społecznie pożądanых. W ramach badań związanych z BRD i wypadkami drogowymi w nadmiarze stosuje się metodę raportu indywidualnego. W niniejszym badaniu wykazano, że relacje związane z wypadkami drogowymi są subiektywne. Powinno się stworzyć specjalną skalę kłamstwa opracowaną dla zachowań kierowców, za pomocą której będzie można korygować udzielane odpowiedzi.

51/2010

P. Pawlak

656.1.05:656.08                      Bezpieczeństwo ruchu drogowego                      ITS  
ang.

M. Ismeik, A. Al-Kaisy, Characterization of cell phone use while driving in Jordan, Charakterystyka korzystania z telefonów komórkowych podczas prowadzenia pojazdu w Jordanii, Transport, 2010, Nr 3, s. 252-261.

#### TELEFON KOMÓRKOWY, BRD, JORDANIA

Korzystanie z telefonów komórkowych podczas jazdy może negatywnie wpłynąć na koncentrację kierowcy, a w konsekwencji na bezpieczeństwo ruchu drogowego. W pracy badano stopień wykorzystania telefonów komórkowych na drogach w Jordanii i charakterystyki kierowców, którzy korzystają z telefonów komórkowych podczas jazdy. Dane zostały zebrane za pomocą ankiet, które badały relację między używaniem telefonów komórkowych w czasie jazdy a wiekiem kierowców oraz ich doświadczeniem.

52/2010

P. Pawlak