

ANNA KRAWCZYK

Inteligentny transport

Inteligentne Systemy Transportowe odgrywają coraz ważniejszą rolę w organizacji komunikacji. Przekonywał o tym Tomasz Borowski, prezes Stowarzyszenia Klub Inżynierii Ruchu, podczas 73 seminarium, które w dniach 9–11 czerwca br. odbyło się w Barszczewie pod Białymstokiem.

Przy rosnącej lawinowo liczbie pojazdów systemy usprawniające transport są nie tylko potrzebne, ale wręcz wymagane. W liczącym 300 tysięcy mieszkańców Białymstoku liczba aut od 1990 r. zwiększyła się dziesięciokrotnie. Staliśmy się społeczeństwem mobilnym, jednakże sieć miejskich ulic nie jest w stanie pomieścić zarówno pojazdów komunikacji zbiorowej, jak i aut osobowych. Rolą inteligentnych systemów transportowych jest zaplanowanie nad ruchem w miastach.

W tej chwili każde z dużych, średnich, a nawet niektóre małe miasta w Polsce – jeśli jeszcze ich nie mają – poważnie zastanawiają się nad wprowadzeniem ITS-ów. Decyzję powinno poprzedzać wnikliwe badanie ruchu i sytuacji w danym mieście.

Jak podaje serwis Stowarzyszenia ITS Polska, także GDDKiA opracowuje procedurę przetargową dotyczącą zaprojektowania i wykonania ogólnopolskiego systemu zarządzania ruchem. Krajowy System Zarządzania Ruchem (KSZR) ma usprawnić komunikację zarówno na istniejących drogach krajowych, jak i tych powstających zgodnie z „Planem budowy dróg na lata 2011 do 2016”, zachowując przy tym kompatybilność z wdrażanym systemem elektronicznego pobo-

ru opłat. W tej chwili opracowywany jest Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU), który posłuży do zorganizowania przetargu na zaprojektowanie i wdrożenie systemu.

W ramach działania 8.3 Rozwój inteligentnych systemów transportowych Programu Infrastruktura i Środowisko Centrum Unijnych Projektów Transportowych rozpięło konkurs.

Korzyści z wprowadzenia ITS:

- zwiększenie przepustowości sieci dróg
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego
- skrócenie czasu podróży, zmniejszenie zużycia energii
- poprawa stanu środowiska naturalnego w wyniku redukcji emisji spalin
- poprawa komfortu jazdy i warunków ruchu kierowców, podróżujących transportem zbiorowym oraz pieszych
- redukcja kosztów zarządzania taborem drogowym
- redukcja kosztów związanych z utrzymaniem i renowacją nawierzchni.



Stanęło do niego wiele polskich miast. Efekty działań będą wkrótce widoczne.

Koszalin

W dniu 19 lipca br. podpisano umowę na dofinansowanie budowy i wdrożenia wieloletniego i kompleksowego ITS. Koszt inwestycji to 13,5 mln zł, z czego 11,4 mln zł to dofinansowanie ze środków UE. Oprócz Centrum Zarządzania, Sterowania i Monitorowania Bezpieczeństwa Ruchu powstaną m.in. systemy Automatycznego Rozpoznania Tablic Rejestracyjnych (ARTR), obszarowego sterowania sygnalizacją świetlną, monitoringu wizyjnego CCTV, wideodekacji.

Szczecin

Miasto otrzyma 30-milionową dotację. Projekt „Poprawa funkcjonowania transportu miejskiego w aglomeracji szczecińskiej poprzez zastosowanie systemów telepatycznych” przewiduje montaż kamer, tablic informacyjnych, wdrożenie systemu biletu elektronicznego. To kolejny krok przybliżający uruchomienie systemu zarządzania komunikacją miejską. Składający się z 11 uzupełniających się podsystemów o różnym przeznaczeniu i funkcjach Centralny System Zarządzania Komunikacją Miejską dla aglomera-



FOT. ANNA KRAWCZYK (2)

kwoty koszt wyniesie 72,9 mln zł. Przewidywane jest wdrożenie złożonego systemu informatycznego, którego zadaniem będzie optymalizacja pracy sterowników sygnalizacji świetlnej, a także sterowanie elektronicznymi tablicami tekstowymi na drogach i na przystankach transportu zbiorowego. Dane z drogowych urządzeń sterujących i pomiarowych oraz pojazdów transportu publicznego mają wpływać do Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym, gdzie będą przetwarzane, a następnie udostępniane użytkownikom dróg, transportu publicznego i innym instytucjom.

cji szczecińskiej będzie wprowadzany w dwóch etapach. Pierwszy jest już wdrażany od 2010 r., zakończenie drugiego etapu przewidziano na 2013 r.

Rzeszów

W projekcie „Rozbudowa inteligentnego systemu transportu drogowego na terenie miasta Rzeszowa” postawiono na rozbudowę Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. Inwestycja pochłonie nieco ponad 16 mln zł, z czego 11,7 mln zł to środki pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Planowany jest zakup i montaż 60 modułów Tablic Informacji Pasażerskiej, zakup 50 sztuk e-kiosków e-Bilet, a także zakup i montaż 5 stacji preselekcyjnego ważenia pojazdów – staną się one zaczątkiem Systemu Dynamicznego Ważenia Pojazdów WIM (Weight in Motion – ważenie w ruchu).

Kalisz

Na realizację I etapu projektu „Budowa Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym” miasto otrzymało 19 mln zł. Całkowita wartość inwestycji wynosi 22,4 mln zł.

Przewidywany jest zakup i montaż m.in. podsystemów monitorowania i zarządzania sygnalizacją świetlną, monitorowania wideo skrzyżowań, tablic

znakowych zmiennej treści, podsystemów wykrywania i rejestracji pojazdów przekraczających dopuszczalny nacisk osi, automatycznego zliczania pojazdów z podziałem na kategorie, podsystemu wykrywania pojazdów poszukiwanych.

Poznań

Od lat 90. ubiegłego stulecia funkcjonuje tu Centrum Sterowania Ruchem. Uzyskane na „System ITS Poznań” 80 mln zł dotacji przeznaczone zostaną na stworzenie zintegrowanego inteligentnego systemu zarządzania ruchem drogowym w tzw. obszarze zachodnim miasta. Chodzi o dzielnice Grunwald i częściowo Jeżyce. Koszt całej inwestycji to 103 mln zł.

Aspekty techniczne tego pilotażowego projektu świadczą o jego unikatowym charakterze w skali kraju. Wśród jego elementów składowych znajdzie się: podsystem sterowania ruchem, segment zarządzania transportem publicznym, segment zarządzania parkowaniem, segment bezpieczeństwa transportu oraz platforma teleinformatyczna.

Wrocław

Miasto otrzyma 58 mln zł na realizację projektu Inteligentny system transportu „ITS Wrocław”, jej cał-



System informacji dla pieszych w Niagara Falls w Kanadzie



FOT. STOCK.XCHING

Gliwice

Celem realizacji 1 etapu projektu „Rozbudowa systemu detekcji na terenie miasta Gliwice wraz z modernizacją wybranych sygnalizacji świetlnych” jest zwiększenie płynności ruchu i rozładowanie korków ulicznych, a w konsekwencji zmniejszenie liczby emitowanych przez po-

automatycznego zbierania danych o ruchu pojazdów z punktów pomiarowych. Dla ciągów ulic zaprojektowane zostanie inteligentne sterowanie sygnalizacjami świetlnymi. Centrum Sterowania Ruchem w budynku ZDM Gliwice zostanie wyposażone w serwery oraz stanowiska operatorskie.

Aglomeracja Górnośląska

Na obszarze istniejącego od 1991 r. Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego powstanie „System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej”. Jego dofinansowanie wyniesie blisko 8 mln zł, a całkowity koszt – 11,3 mln zł. Projekt zakłada powstanie Centrum Zarządzania Systemem Dynamicznej Informacji Pasażerskiej oraz infrastruktury komunikacyjnej z dwukierunkową transmisją danych i sygnałów sterujących pomiędzy poszczególnymi komponentami systemu. Na przystankach zostaną zainstalowane tablice informacyjne wraz z innymi niezbędnymi urządzeniami. Zakupione zostanie oprogramowanie użytkowe dla systemu wraz z licencjami, w tym specjalistyczne oprogramowanie wspierające analizy ruchu na terenie KZK GOP.

Kraków

Projekt „Rozwój systemu zarządzania transportem publicznym w Krakowie”, którego koszt realizacji wynie-

sie 47 mln zł, otrzymał dofinansowanie w wysokości 32,6 mln zł. Składa się on z trzech głównych części: rozbudowa systemu zarządzania transportem publicznym (TTSS), rozbudowa systemu sterowania ruchem (UTCS) oraz budowa i uruchomienie systemu kontroli dostępu do strefy ruchu uspokojonego i nadzoru nad pasami komunikacji zbiorowej.

Trójmiasto

Projekt „Wdrożenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ruchem TRISTAR w Gdańsku, Gdyni i Sopocie” o całkowitej wartości 182,4 mln zł otrzymał ponad 156 mln zł dotacji. Przewiduje on budowę systemu zarządzania i sterowania ruchem, co oznacza rozbudowę infrastruktury sygnalizacyjnej oraz budowę infrastruktury telekomunikacyjnej. Systemem objętych zostanie 141 skrzyżowań. Powstaną dwa Centra Zarządzania i Sterowania – w Gdyni i w Gdańsku.

Opracowany przez naukowców z Politechniki Gdańskiej TRISTAR ma wpłynąć na skrócenie czasu przejazdu pojazdów, podróży transportem zbiorowym, a także zmniejszenie liczby zdarzeń drogowych. Jest to największy z projektów przewidzianych do realizacji w ramach działania 8.3 Rozwój inteligentnych systemów transportowych Programu Infrastruktura i Środowisko. ■



FOT. ANNA KRAMCZYK

jazdu zanieczyszczeń oraz natężenia hałasu. Z 29 mln zł potrzebnych na realizację 24 mln zł stanowi dofinansowanie. Przewidywane jest zainstalowanie i uruchomienie urządzeń punktów pomiaru ruchu pojazdów zlokalizowanych w obszarze skrzyżowań. Wdrożony zostanie system