Miasteczko Holenderskie: Przykłady i cechy rozwiązań uspokojenia ruchu cz. I

Utworzono: wtorek, 30, lipiec 2013 08:57 Redakcja - edroga.pl

Zastosowane w zrealizowanym w Puławach projekcie „Miasteczko Holenderskie” środki uspokojenia ruchu mają tak dobrane parametry, aby jednocześnie egzekwować jazdę z bezpieczną prędkością i nie powodować nadmiernych utrudnień w ruchu. Przykłady rozwiązań zastosowanych w ramach projektu „Miasteczko Holenderskie” są istotne z punktu widzenia podejścia do uspokojenia ruchu oraz skuteczności jego funkcjonowania. Charakterystykę wybranych rozwiązań przedstawiono poniżej.

W puławskim projekcie wiodącym elementem uspokojenia ruchu na drodze wojewódzkiej nr 824 (drodze rozprowadzającej o prędkości ruchu 50 km/h) jest środkowy pas brukowany.

Phoca PDF

Fot. 1. Środkowy pas brukowany na drodze wojewódzkiej nr 824

Jest to środkowy pas rozdzielający, wykonany z kostki betonowej, wyniesiony ponad poziom nawierzchni bitumicznej, obramowany krawężnikiem leżącym. Nowy przekrój uporządkował poprzednią sytuację, którą charakteryzowały nadmiernie szerokie i niejasno rozdzielone pasy ruchu, co sprzyjało zbyt szybkiej jeździe i niebezpiecznym zachowaniom kierowców. Pas ten jest tak zaprojektowany i wykonany, że dopuszcza przejazd pojazdów w poprzek, ruch pojazdów (w miejscach wyznaczonych przez malowanie krawędziowe), a w razie potrzeby również ruch pojazdów po pasie w takich sytuacjach jak np. wyprzedzanie pojazdów wolnobieżnych, omijanie pojazdów, które uległy awarii lub wykonują czynności utrzymaniowe związane z drogą. Ważną rolą jest także zapewnienie możliwości bezpiecznego wjazdu i wyjazdu z posesji położonych stosunkowo gęsto przy drodze wojewódzkiej (pojazdy nie blokują podstawowych pasów ruchu w oczekiwaniu na wjazd lub wyjazd do posesji). Pas brukowany swoją obecnością powoduje separację przeciwnych kierunków ruchu, a co za tym idzie ogranicza niebezpieczne wyprzedzanie w obszarach zabudowanych. Ponieważ podstawowe pasy ruchu zostały zawężone do szerokości przewidzianych przepisami, obecność dodatkowego pasa dodatkowo optycznie zawęża pasy ruchu i ma wpływ na dalsze ograniczenie prędkości. Pas brukowany ma zmienną szerokość i przebieg w planie sytuacyjnym,

Phoca PDF

dostosowane do warunków miejscowych, istniejącej zabudowy i potrzeb wynikających z geometrii drogi.
Bezpośrednio z pasem brukowanym powiązane są wyniesione powierzchnie skrzyżowań, wprowadzone na najważniejszych skrzyżowaniach na odcinku drogi wojewódzkiej, w pięciu lokalizacjach.

Fot. 2. Wyniesiona powierzchnia skrzyżowania w ciągu drogi wojewódzkiej nr 824

Ulice dochodzące do drogi wojewódzkiej umożliwiają wymianę ruchu pomiędzy drogą rozprowadzającą (droga wojewódzka), a drogami dojazdowymi (drogi osiedlowe). Wprowadzają one ruch w głąb osiedla Włostowice z drogi wojewódzkiej, toteż zastosowanie powierzchni wyniesionych tworzy swego rodzaju „bramę” sygnalizującą zmianę charakteru ciągu komunikacyjnego na dojazdowy (wewnętrzny). Powierzchnie te poprawiają dostrzegalność skrzyżowań, porządkują ruch i wymuszają zmniejszenie prędkości przejazdu przez skrzyżowanie przez wszystkich uczestników ruchu. Dzięki temu ryzyko kolizji znacznie maleje, a ewentualne zderzenia są z reguły łagodne w skutkach. Dodatkowo poprawiają

Phoca PDF

bezpieczeństwo i komfort poruszania się pieszych uczestników ruchu, gdyż powierzchnia wyniesiona tarczy skrzyżowania zrównana jest z poziomem chodników, a bezpośrednio przed przejściem dla pieszych znajduje się najazd spowalniający pojazdy.

Ważną cechą omawianego rozwiązania jest sposób rozwiązania najazdu na powierzchnię wyniesioną – odbywa się on poprzez specjalnie zaprojektowane rampy o profilu (przekroju) sinusoidalnym.

Fot. 3. Sinusoidalna rampa najazdowa

Istnieją dwa typy ramp – nazwane umownie „A” i „B”. Dzięki precyzyjnie dobranemu profilowi każdy z typów najazdu można „zaprogramować” na oczekiwaną prędkość najazdu, która nie powoduje uszkodzenia pojazdu ani nieprzyjemnego wstrząsu odczuwalnego w kabinie. Taka rampa najazdowa może być stosowana zarówno jako dojazd do powierzchni wyniesionej (rampy rozdzielone wstawką prostą), a także jako progi zwalniające (dwie rampy złączone grzbietami). W przypadku zastosowania rampy „A” w progu – bezpieczna prędkość przejazdu wynosi ok. 20

Phoca PDF

km/h, a w powierzchni wyniesionej – ok. 30 km/h. Rampa typu „B” – odpowiednio ok. 30 km/h i ok. 50 km/h. Różne konfiguracje prędkości i najazdów umożliwiają szeroki wachlarz zastosowań tych rozwiązań, zarówno na drogach wyższych klas jak i na uliczkach osiedlowych. Co ważne – w przeciwieństwie do „tradycyjnych” progów zwalniających, gdzie stosowane są najazdy o przekroju półkolistym, najazdy sinusoidalne nie wywołują efektu podrzutu, który szczególnie nieprzyjemnie odczuwają osoby podróżujące w pojeździe.
Dopełnieniem infrastruktury uspokojenia ruchu na drodze wojewódzkiej nr 824 jest „brama wjazdowa do miejscowości” – rodzaj wyspy środkowej, powodującej odgięcie torów jazdy pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających z miasta (obszaru zabudowanego). Odgięcie wymusza redukcję prędkości, co w połączeniu ze zmianą zagospodarowania terenu i zmianą wystroju otoczenia drogi wyraźnie wskazuje kierującemu na wjazd do strefy o ograniczonej prędkości, w której występuje wzmożony ruch pieszy, rowerowy, większa gęstość skrzyżowań itd. Brama zlokalizowana jest na granicy administracyjnej miasta, w miejscu gdzie zwiększa się intensywność zabudowy i zaczyna się miejski charakter zabudowy, w tym chodniki.

Fot. 4. Brama wjazdowa do miejscowości (w trakcie jej wykonywania)

Phoca PDF

Należy nadmienić, że koncepcja puławskiego projektu (koncepcję uspokojenia ruchu wykonała w 2006 r. firma DHV Consultancy and Engineering na zlecenie Ministerstwa Transportu Królestwa Niderlandów) zawierała tylko jedną bramę wjazdową – na granicy administracyjnej miasta. Druga została dodana już w projekcie budowlanym po konsultacjach ze wszystkimi zainteresowanymi stronami. Przebudowa ulicy w ciągu drogi wojewódzkiej ma charakter kompleksowy, całkowitej zmianie uległ przekrój drogi, uporządkowano ruch pieszy i rowerowy (wprowadzając go bezpiecznie w głąb osiedla Włostowice z kierunku od centrum Puław). Obecnie ruch odbywa się w miarę płynnie, lecz ze zdecydowanie mniejszą prędkością.

Podstawowym celem projektu „Miasteczko Holenderskie" w Puławach jest uzyskanie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego i polepszenie estetyki ulic na terenie osiedla Włostowice oraz na odcinku drogi wojewódzkiej nr 824 przebiegającej na obrzeżu tego osiedla. Drugim założeniem było utworzenie wzorcowego w kraju obszaru uspokojenia ruchu.
Patrz: Miasteczko Holenderskie - projekt uspokojenia ruchu w Puławach

Phoca PDF