

OPIS TECHNICZNY

do korekty programu sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Oleska –
Batalionów Chłopskich – Bohaterów Monte Cassino (dawnej Armii Ludowej)
w Opolu.

1. Podstawa opracowania projektu

Niniejszy projekt opracowano na podstawie następujących materiałów:

- umowy nr MZD/184/TP2/2009 z dnia 24.08.2009r. Miejskim Zarządem Dróg w Opolu,
- zalecenia Komisji ds. Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego działającej przy Wydziale Inżynierii Miejskiej Urzędu Miasta Opola
- uzgodnień i opinii uzyskanych w trakcie opracowywania dokumentacji,

2. Zakres i cel opracowania:

Dokumentacja niniejsza obejmuje:

- korektę programu pracy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu,

Celem opracowania jest uzyskanie większej przepustowości w ruchu pojazdów na wlocie D (strona zachodnia) na pasie D11, lewoskręt z ul. Batalionów Chłopskich na ul. Oleską, w kierunku północnym (Kluczbork).

3. Materiały projektowe:

- inwentaryzacja istniejącej organizacji ruchu wykonana w miesiącu wrześniu i październiku 2009r.
- dokumentacja organizacji ruchu i pracy istniejącej sygnalizacji świetlnej opracowana w roku 1998 przez MSR Traffic; zmiana diagramów 2006 opracowanych przez firmę Prokom, otrzymana z Miejskiego Zarządu Dróg w Opolu,
- pomiar natężenia ruchu na skrzyżowaniu w godz. szczytu porannego 7.15 – 8.15 oraz szczytu popołudniowego 15.00 – 16.00 w dniach 21.09.2009r oraz 09.10.2009r.
- obserwacja i analiza ruchu pojazdów oraz pieszych na rozpatrywanym skrzyżowaniu w różnych godz. w ciągu dnia,
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych 1:500,
- uzupełniające pomiary sytuacyjne,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003r w sprawie szczególnych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 poz. 2181 z 23.12.2003), wraz z załącznikami,
- Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych –
Załącznik nr 2 – „Metoda obliczania przepustowości skrzyżowań z sygnalizacją świetlną- instrukcja obliczania.” Warszawa 2004.

4. Stan istniejący:

Skrzyżowanie ul. Oleskiej – Batalionów Chłopskich – Bohaterów Monte Cassino jest skrzyżowniem czterowłotowym (A, B, C, D). Drogą z pierwszeństwem przejazdu jest ciąg ul. Batalionów Chłopskich – Bohaterów Monte Cassino (droga wojewódzka nr 435). Ul. Oleska jest drogą powiatową.

Sygnalizacja świetlna zbudowana w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku, w późniejszych latach przebudowywana. Sterownik typu MSR. Sygnalizatory dla ruchu kołowego usytuowane na bramach lub na masztach z wysięgnikami a także na masztach typu HY. Sygnalizatory dla ruchu pieszego usytuowane na masztach typu HY. Soczewki dla ruchu kołowego Ø 300, dla ruchu pieszego Ø 200.

Podstawowe parametry bazowe:

- praca sygnalizacji stałoczasowa,
- łączna liczba grup sygnałowych – 15
- liczba grup podstawowych – 16
- liczba programów – 6
- ilość faz ruchu – 6
- długości cykli 90, 100, 120s.

Z pomiarów ruchu w godzinach szczytowych, obliczeń przepustowości skrzyżowania wg stanu istniejącego oraz obserwacji ruchu i zachowania kierowców wynika, że: ogólna wielkość natężenia ruchu w godz. porannych jest podobna jak w godz. popołudniowych, zmienia się natomiast natężenie na poszczególnych pasach.

Potwierdza się konieczność wydłużenia czasu lewoskrętu z ul. Batalionów Chłopskich w ul. Oleską w stronę Kluczborka (pas D11). Wzmożony ruch na tym pasie zaobserwowano już od godz. 11.00. Kolejka sięga 3 cykli, powodując blokowanie pasa

D12. W godz. porannych tworzy się kolejka na ok. 3 cykle na wlocie A (ul. Oleska z kierunku Kluczborka). Jast to spowodowane zbyt krótkimi pasami lewoskrętu i prawoskrętu na tym wlocie). Od godz. 8.00 zaobserwowano wzmożony ruch na wlocie B (od strony ul. Ozimskiej). Kolejka do 3 cykli. Na ciągu ul. Oleskiej w godz. porannych w stronę Centrum i z powrotem ruch odbywał się płynnie. W godz. popołudniowych tworzyły się kolejki na wlocie B na 3 cykle. Zaobserwowano zatory na wylocie A podczas przejazdu pojazdów z Centrum w stronę Kluczborka spowodowane m.in. lewoskrętem za wiaduktem kolejowym w stronę ul. Kusocińskiego.

5. Rozwiązania projektowe pracy sygnalizacji świetlnej

Zakres rzeczowy obejmuje:

- zmianę programów sygnalizacyjnych,

Zaprojektowano dwa nowe programy o długości cykli 100 i 120 sek. z zastosowaniem w godz. 6.30 – 11.00 (100s.) oraz 11.00 – 18.30 (120s.). Opracowane programy wydłużają czas na pasie D11 oraz poprawiają ogólną przepustowość skrzyżowania odpowiednio o 6% i 15%. Wg obliczeń zastosowanej metody pogorszyła się przepustowość na pasie C10 ze względu na to, że jest to pas wspólny dla prawoskrętu. Poprzez zastosowanie jazdy na zieloną strzałkę uzyskuje się jedynie 17 P/Hz. Ponieważ występują zatory na wylocie A w stronę Kluczborka zmniejszenie przepustowości na pasie C10 poprawi bezpieczeństwo ruchu na pasach B6,7. Nie będą one blokowane przez opuszczające skrzyżowanie pojazdy jadące ul. Oleską w stronę Kluczborka. Po wdrożeniu programów należy poddać obserwacji ruch na skrzyżowaniu.

Pozostają bez zmiany programy dotychczasowe w godz. 5.00 – 6.30 (90s.), 18.30 – 21.00 (100s.), 21.30 – 22.30 (90s.)

6. Organizacja ruchu (oznakowania pionowe, poziome)

Istniejąca organizacja ruchu pozostaje bez zmian)

7. Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu

IV kwartał 2010r.

Projektant

mgr inż. Artur Jankowski