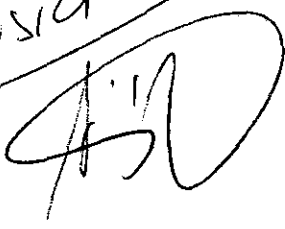


Inowrocław, 2 maja 2012 r.

**RADA POWIATU
INOWROCŁAWSKIEGO**

BR.0003.169.2012

U.P. Dyw. Lipińskiego
2012.05.02

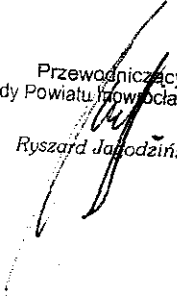


Pan
Tadeusz Majewski
Przewodniczący
Zarządu Powiatu
w miejscu

Dnia 30 kwietnia 2012 roku wpłynęła interpelacja na piśmie od radnego Edwarda Kurkowiaka, która stanowi załącznik nr 1 do niniejszego pisma.

Proszę rozpatrzyć zgłoszoną interpelację w myśl postanowień § 19 Statutu Powiatu Inowrocławskiego.

Przewodniczący
Rady Powiatu Inowrocławskiego
Ryszard Jagodziński

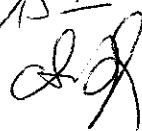


Edward Kurkowiak
Radny Rady Powiatu Inowrocławskiego

Inowrocław, 30 IV 2012 r.

zat. 1

otr. 30.04.2012

S. 15-15


p. Starosta
Powiatu Inowrocławskiego

Interpelacja dotyczy organizacji ruchu na skrzyżowaniu
Mątewskiej z Poznańską.

Mój pomysł na radykalne „odkorkowanie ulicy Mątewskiej poprzez częściowe skierowanie ruchu samochodów osobowych przez pętlę został uznany przez Komisję do spraw Bezpieczeństwa i Organizacji Ruchu na Drogach Powiatowych i Gminnych Powiatu Inowrocławskiego w dniu 26 IV 2012 r. jako niemożliwy do realizacji głównie ze względów prawnych. Padały również argumenty, że jest bardzo skomplikowany, że duża ilość samochodów osobowych na pętli zwiększy kolizyjność na niej, że może zdarzyć sytuacja wjechania na nią bardzo ciężkiego samochodu. W odpowiedzi na te zarzuty broniłem się argumentami: Organizacji ruchu tak skomplikowanego skrzyżowania (jak te w Mątwach) nie da się w bardzo prosty sposób udoskonalić ponieważ modyfikacja czasu świecenia jednego sygnału pociąga za sobą konieczność korekty wielu innych. Również nie zamyka się drogi o dopuszczalnym ciężarze 10 t tylko dlatego, że może na nią wjechać 20 tonowy TIR.

Spodziewałem się, że komisja odrzuci projekt ze względów prawnych ale sądziłem, że jej członkowie zamiast wyszukiwać „paragrafy”, które zabraniają wjazdu samochodów na pętlę zastanowią się jak je obejść, zwłaszcza że: na zieloną strzałkę na pierwszym semaforze Mątewskiej zaplanowałem tylko 10 s. co pozwoli wjechać na pętlę w tej sytuacji maksymalnie 3 samochodom a czas jej palenia się można jeszcze skrócić.

Ponieważ Zarząd Dróg Krajowych i Autostrad prawdopodobnie podtrzyma decyzję Komisji i również odrzuci mój projekt wykorzystania pętli do rozwiązania problemów komunikacyjnych tego skrzyżowania, dlatego przygotowałem „alternatywną” „mniej skomplikowaną” wersję zmniejszenia „korków” na ulicy Mątewskiej, która rozwiąże wiele (poniżej wymienionych) niedoskonałości dotychczasowej sygnalizacji świetlnej na nim.

Przyczyną nadmiernego wydłużania się kolejki na ul. Mątewskiej są min.:

1. Równoczesne palenie się kolizyjnych świateł zielonych na drugim semaforze Mątewskiej i na przejściu dla pieszych przez Poznańską od strony ul. Fabrycznej,
2. Siedmiominutowy „czas „martwy”, który powstaje w wyniku równoczesnego zapalania się zielonego sygnału na obu semaforach Mątewskiej.
3. Zbyt krótki czas palenia się zielonego sygnału na pierwszym semaforze Mątewskiej.

Ad. 1 „**Kolizyjność świateł**”. Zielone światła na obu semaforach Mątewskiej i przejściu dla pieszych przez Poznańską zapalają się prawie równocześnie 7-8 s po zapaleniu się czerwonego światła na wjeździe na skrzyżowanie od strony Poznańskiej. Powoduje to zatrzymywanie samochodów skręcających z Mątewskiej w kierunku Tupadeł i powstawanie sytuacji, w której samochody oczekujące przed drugim semaforem do kolejnej fazy świateł uniemożliwiają wjazd na pętlę autobusu z Tupadeł i blokują połowę skrzyżowania prawie na jeden cykl świateł.

Ponieważ zarzucono mi na wyżej wymienionej Komisji Powiatowej, że światła tego przejścia nie są kolizyjne, sprawdzałem zachowanie na nim pieszych – pracowników Zakładów Chemicznych. Zauważyłem, że przechodzą nawet gdy na obu semaforach wlotowym i wylotowym „krajówki” pali się „zielone” a zwłaszcza natychmiast po zapaleniu się czerwonego na jej wlocie - nie czekając na zapalenie czerwonego sygnału na wylocie Poznańskiej (bo im się spieszy na autobus). Zielone światło na przejściu zapala się po 6 s (od pojawienia się czerwonego światła na wlocie) i 2 s (na wylocie) krajówki. Rozumiem obawy urzędników, którzy boją się protestów pracowników po opóźnieniu świateł o 15 s ale w tym czasie gdy najwięcej pieszych korzysta z przejścia kolejka samochodów na Mątewskiej ustawia się aż do Starostwa.

Ad. 2 „**Czas Martwy**”. Jak już wspomniałem światła zielone na Mątewskiej zapalają się równocześnie i palą się 10 s (pierwszy semafor) i 15 s (drugi semafor). Przejazd pomiędzy semaforami Mątewskiej zajmuje pierwszemu samochodowi kolejki na tej ulicy przeciętnie 6 s a ostatniemu około 10 s. Ten czas nazwałem czasem „martwym” ponieważ jest on czasem **straconym** i dodatkowo powoduje blokowание „zielonej strzałki” na drugim semaforze Mątewskiej. Dzieje się tak dlatego, że samochody, które będą dojeżdżać do drugiego semafora w interwale czasowym ($t_{2P} = 7 \text{ s} - t_{2K} = 20 \text{ s}$ względem zapalenia się zielonego na Mątewskiej) mogą skręcać swobodnie w lewo tylko przez $15 - 7 = 8 \text{ s}$, a te skręcające w lewo z ostatnich $20 - 15 = 5 \text{ s}$ mogą zostać zatrzymane przed drugim semaforem blokując wyjazd tych, które mają zieloną strzałkę w prawo.

;) Ten „czas martwy” i „kolizyjność świateł” sprawia, że 15 sekundowy zielony sygnał na drugim semaforze Mątewskiej przez pierwszą 7 sekundową część pozwala wjechać na skrzyżowanie tym samochodom, które zostały zablokowane w poprzednim cyklu świateł, natomiast jedynie druga 8 sekundowa jego część jest wykorzystywana do swobodnego wyjazdu samochodów z ulicy Mątewskiej o ile na zablokuje ich „kolizyjność” świateł na przejściu dla pieszych. Zielona strzałka, która zapala się gdy zgaśnie „zielone” na drugim semaforze Mątewskiej sprawia, że te samochody, (które nie zostały zablokowane przez skręcające w lewo) mogą skręcić w kierunku centrum miasta.

„Czas martwy” można zlikwidować przyspieszając o 7 s zapalenie się zielonego na pierwszym semaforze Mątewskiej. Pozwoliłoby to wydłużyć czas jego palenia się o 2 s (paliłoby się od $t_{Mp} = -7 \text{ s}$ do $t_{Mk} = 7 \text{ s}$ - czyli gasłoby się 5 s wcześniej niż dotychczas) bez zwiększenia ryzyka blokowania wjazdu na pętlę dla autobusów z Tupadeł. Te zielone światła zapalałyby się jednocześnie z „żółtym” na wlocie skrzyżowania od strony Tupadeł. Gdyby w tym czasie jakiś autobus skręcający z Poznańskiej został zablokowany na Mątewskiej, to po około 12 s zatrzymaniu mógłby manewr ten wykonać.

Nie można zielonego światła na pierwszym semaforze Mątewskiej wydłużyć więcej niż o 2 s bo dłuższy jego czas spowoduje, że pomiędzy semaforami Poznańskiej nie zmieszczą się wszystkie samochody skręcające w Poznańską.

Likwidacja „czasu martwego” połączona ze skróceniem czasu świecenia drugiej zielonej strzałki na Mątewskiej o 2 sekundy pozwoliłyby jednocześnie na wydłużenie o taki sam czas „zielonej strzałki” dla samochodów skręcających z Poznańską w Mątewską (z 12 do 14 s). Ten manewr również się „korkuje” a przyspieszenie o 2s jego początku skróci blokowanie wyjazdu autobusów i samochodów z pętli w kierunku Tupadeł przez samochody tej kolejki. Podsumowując chciałbym podkreślić, że te zmiany znacznie poprawiające przejezdność tego skrzyżowania mają sens tylko wtedy gdy równocześnie opóźni się wspomniane światła na przejściu dla pieszych i przyspieszy o 7 s początek zielonego sygnału na pierwszym sygnalizatorze Mątewskiej.

Oceniam, że wprowadzenie tych zmian pozwoli nawet na przejazd do 2 samochodów więcej w każdym cyklu świateł w obu kierunkach.

Kolejnym „problemem” tego skrzyżowania jest zgłaszany przez nauczycieli sąsiedniej szkoły (ZSP nr 1 im. Jana Pawła II) zbyt krótki czas palenia się zielonego światła na semaforze wyjazdowym z pętli autobusowej. Bezpośrednio po lekcjach ustawia się długa kolejka samochodów kadry pedagogicznej i uczniów a długi czas palenia się „kolizyjnego” zielonego światła na przejściu dla pieszych przez Poznańską (14 s) pozwala na wyjazd maksymalnie dwu samochodów w jednym cyklu. Zdaję sobie sprawę, że nie ma możliwości wydłużenia tego czasu (kosztem przesunięcia i skrócenia innych) i dlatego sugeruję rozwiązanie tej sprawy poprzez zastosowanie „zielonej strzałki” na tym semaforze w drugiej połowie czasu swobodnego przejazdu „krajówką”.

Podsumowując chciałbym podkreślić, że źle się stało, że komisja powiatowa, której celem jest i powinna być poprawa „przejezdności” skrzyżowań skoncentrowała się praktycznie na „szukaniu dziury” w moim projekcie, zamiast zastanowić się, jak można ominąć przepisy, które zabraniają samochodom osobowym przejazdu przez pętlę i jak go poprawić aby sprostał ich oczekiwaniom.

Edward Kurhomak