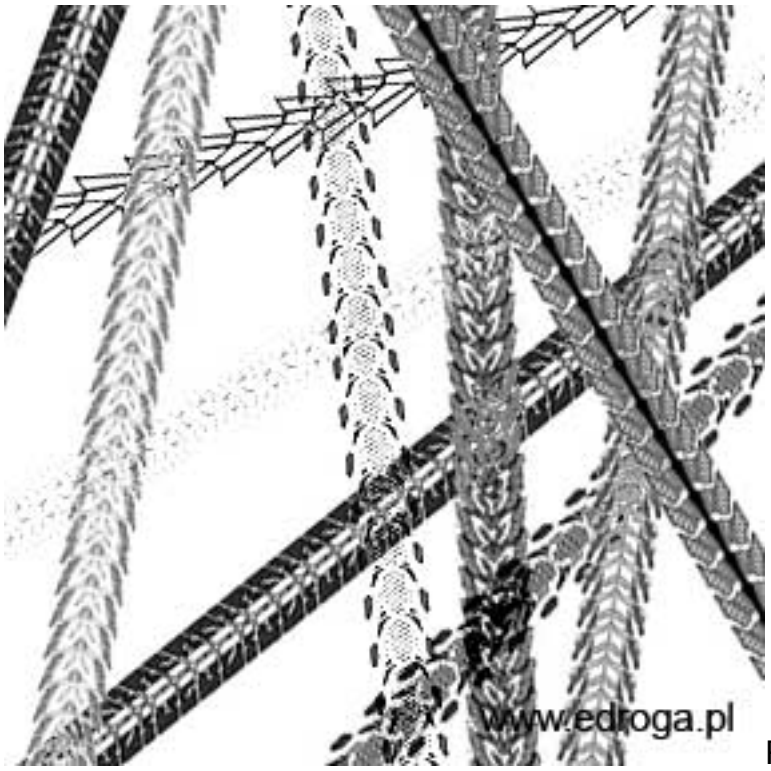


Rower jako najbardziej ekologiczny środek transportu słusznie zaczyna zyskiwać coraz większe znaczenie w ruchu miejskim. Problemy ruchu rowerowego są jednak dużo bardziej skomplikowane niż pozornie może się to wydawać. Rower jest bowiem środkiem transportu, który w zakresie parametrów komunikacyjnych lokuje się między ruchem pieszym a ruchem samochodowym.

Podręcznik „Inżynieria ruchu drogowego” [3] wyróżnia trzy kategorie rowerzystów:

- Kategoria A narażeni na niebezpieczeństwo – dzieci do lat 16, osoby straszne i głuche; charakterystyczne dla tych rowerzystów są krótkie dystanse, prędkość do 15 km/h i narażenie na wypadki ze względu na brak rozwagi lub spowolnioną reakcję,
- Kategoria B dorośli – charakterystyczne są dłuższe jazdy, prędkość 15–30 km/h i małe narażenie na wypadki (rozwaga, prawidłowe reakcje),
- Kategoria C kurierzy rowerowi i sportowcy – prędkość powyżej 30 km/h, co stwarza niebezpieczeństwo kolizji z pozostałymi grupami rowerzystów.

Te grupy rowerzystów widzimy na ulicach. W przypadku braku dróg rowerowych, a tych jest w polskich miastach stale zbyt mało, rowerzyści z grupy A korzystają najczęściej z chodników, z grupy B - częściowo z chodników a częściowo z jezdni, grupa C korzysta zasadniczo tylko z jezdni. Ruch rowerowy będzie mógł się dobrze rozwijać tylko w przypadku zbudowania spójnej infrastruktury rowerowej, która zapewni bezpieczne przejazdy rowerem między możliwie wszystkimi źródłami i celami podróży. Aby to osiągnąć konieczne jest, aby w ulicach, na których dopuszczalna prędkość jest większa od 30 km/h znajdowały się drogi rowerowe, a w przestrzeniach między tymi ulicami wyznaczone były strefy ograniczonej prędkości do 30 km/h lub strefy zamieszkania.

Phoca PDF

Budowa dróg rowerowych nie stanowi problemu w przypadku braku ograniczeń terenowych i dysponowania odpowiednimi środkami finansowymi. Taki luksus ma miejsce zasadniczo tylko w przypadku dużych, nowych inwestycji drogowych, w których pas drogowy jest wystarczająco szeroki, a wydatki na budowę dróg rowerowych wynoszą niewielką część kosztów całej inwestycji. W zdecydowanej większości problemy z budową dróg rowerowych pojawiają się w gęsto zabudowanych częściach miasta. Rodzi się pytanie: jak przy ograniczonych warunkach przestrzennych budować drogi rowerowe, które zadowolą wszystkich rowerzystów, tzn. tych których prędkość nie przekracza 15 km/h i tych, którzy uważają, że parametry dróg rowerowych powinny zapewniać możliwość jazdy rowerem z prędkością 40 km/h. Przekładając ten problem na ruch samochodowy można powiedzieć, że część rowerzystów zadowolą drogi o charakterze lokalnym i dojazdowym, a inni stawiają wymagania na poziomie autostrad i dróg ekspresowych. Dodatkowo sytuację komplikuje prawo o ruchu drogowym [6], które nakłada obowiązek korzystania z dróg rowerowych:

Art. 33. 1. Kierujący rowerem jednośladowym jest obowiązany korzystać z drogi dla rowerów lub z drogi dla rowerów i pieszych. Kierujący rowerem, korzystając z drogi dla rowerów i pieszych, jest obowiązany zachować szczególną ostrożność i ustępować miejsca pieszym.”

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [5] do parametrów dróg rowerowych odnosi się bardzo krótko. Zasadnicze zapisy dotyczą szerokości dróg rowerowych:

„§ 47.1. Szerokość ścieżki rowerowej powinna wynosić nie mniej niż:

1. 1,5 m - gdy jest ona jednokierunkowa,
2. 2,0 m - gdy jest ona dwukierunkowa,
3. 2,5 m - gdy ze ścieżki jednokierunkowej mogą korzystać piesi.

2. Szerokość ścieżki rowerowej należy ustalać indywidualnie, jeżeli oprócz prowadzenia ruchu rowerowego pełni ona inne funkcje.”
Uzupełnienie tych uregulowań normatywnych znajduje się w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania przy drogach [4].

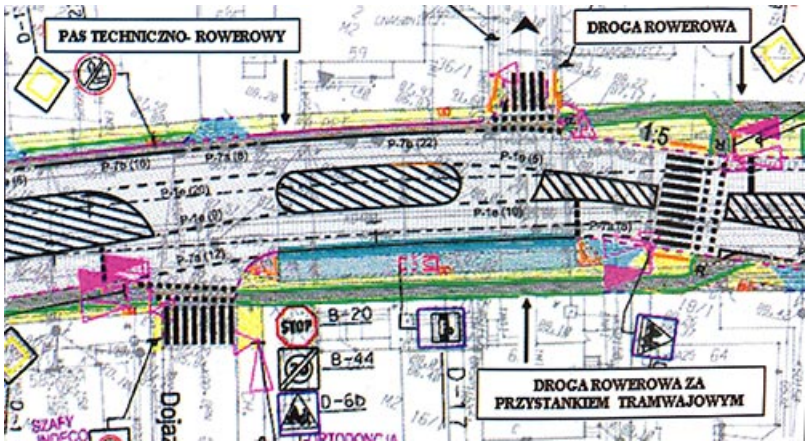
Zapisy prawne dotyczące dróg rowerowych i ruchu rowerowego nie uwzględniają wszystkich sytuacji, jakie dotyczą miejskiego ruchu rowerowego, a z drugiej strony mają charakter obowiązujący i nie uwzględniają odstępstw wynikających z uwarunkowań lokalnych. W sposób zasadniczy odbiega to np. od niemieckich [2] i holenderskich [1] wytycznych dotyczących dróg rowerowych, które stanowią bardzo rozbudowane opracowania, ale mają charakter materiałów pomocniczych, wykorzystywanych w rozwiązywaniu problemów ruchu rowerowego.

Ta sytuacja sprawia, że polscy zarządcy dróg często spotykają się z licznymi

problemami: jak zapewnić bezpieczeństwo ruchowi rowerowemu, jak zadowolić wszystkich rowerzystów - zarówno młodzież szkolną, jak i osoby starsze, oraz tych którzy chcą poruszać się na rowerze z prędkości zbliżoną do ruchu samochodowego, jak wreszcie wypełnić wszystkie twarde ustalenia prawne dotyczące ruchu rowerowego. Z takim problemami spotyka się także Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu. Poniżej przedstawiamy przykładowe rozwiązania dla ruchu rowerowego, które zaproponowano przy trudnych warunkach przestrzennych lub w sytuacji ograniczonych środków finansowych.

Pasy dla rowerów – pasy techniczne

Realizowany aktualnie projekt przebudowy ul. Winogrady przewiduje wykonanie dwóch jednokierunkowych jezdni rozdzielonych zielonym, nieprzejezdnym torowiskiem tramwajowym. Pasy jezdni, ze względu na bardzo duże ograniczenia przestrzenne miały mieć pierwotnie szerokość 3,5 m. Zachodziła jednak obawa, że rowerzyści jadący jezdnią mogą wpływać na znaczne pogorszenie płynności ruchu samochodowego. Ponieważ brak było miejsca na wyznaczenie normatywnych pasów ruchu rowerowego, których szerokość powinna wynosić minimum 1,5 m, dlatego wprowadzono tak zwane pasy techniczne o szerokości 1,0 m, które mają służyć ruchowi rowerowemu. W rejonie przystanków tramwajowych, gdzie obie jezdnie łączą się w jedną jezdnię i gdzie kierowcy zmuszeni będą zatrzymać się za tramwajem stojącym na przystanku, rowerzysta będzie mógł przejechać za przystankiem tramwajowym odcinkiem drogi rowerowej łączącej „pasy techniczne” znajdujące się w jezdni między przystankami. Zaproponowane rozwiązanie pozwoli na płynny przejazd rowerowy wzdłuż całej ulicy, w dodatku bez utrudnień z jakimi w rejonie przystanków tramwajowych będą spotykać się kierowcy samochodów.



Fragment projektu ul. Winogrady z pasami techniczno-rowerowymi i drogami rowerowymi

Dwukolorowe drogi dla pieszych i rowerzystów

Szerokość ścieżki rowerowej, z której mogą korzystać piesi powinna być nie

Phoca PDF

mniejsza niż 2,5 m. Przepis ten jednak nie precyzuje jak na wspólnej drodze mają zachować się piesi i rowerzyści. Dodatkową trudność stanowi samo oznakowanie jednokierunkowej drogi pieszo-rowerowej. O ile dla ruchu rowerowego możliwe jest jej oznakowanie tylko z jednej strony, to ze względu na ruch pieszy taka droga pieszo-rowerowa powinna być oznakowana z obu krańców. Realizując na ul. Szamarzewskiego jednokierunkową drogę rowerową z dopuszczonym ruchem pieszym (drogę pieszo-rowerową) o normatywnej szerokości 2,5 m podzielono ją na dwa pasy: czerwony o szerokości 1,0 m i szary o szerokości 1,5 m. Ponieważ kolor nie stanowi żadnej normy prawnej więc formalnie jest to wspólna droga pieszo-rowerowa. Kolory nawierzchni wraz ze znakami pionowymi wskazują jednak, z której części wspólnej drogi pieszo-rowerowej powinni korzystać rowerzyści (kolor czerwony), a z której piesi (kolor szary), a szerokość czerwonego pasa (rowerowego) ma informować, że na tej ścieżce ruch rowerowy powinien odbywać się tylko w jednym kierunku. Według badań holenderskich przepustowość pasa dla rowerów o szerokości 1,0 m wynosi około 1000 rowerów/h [3], co oznacza, że zaproponowane rozwiązania powinny dobrze służyć rowerzystom.



Droga pieszo-rowerowa w ul. Szamarzewskiego

Szlak rowerowy – dopuszczenie ruchu rowerowego na chodniku

Rada Osiedla z obszaru peryferyjnego miasta Poznania, wystąpiła z prośbą do zarządu Dróg Miejskich, aby w ulicy Minikowo wykonać drogę rowerową. Ulica ta posiada asfaltowy chodnik o szerokości około 2,3 m, czyli o parametrach nie pozwalających na jego oznakowanie jako drogi pieszo-rowerowej. Ponieważ jednak wnioskowana droga rowerowa według informacji uzyskanych w terenie ma służyć głównie dla dojazdu starszych osób do kościoła i na cmentarz, a chodnik jest raczej sporadycznie wykorzystywany przez pieszych, dlatego postanowiono dopuścić go dla ruchu rowerowego. Pretekstem do takiego oznakowania był przebiegający w tej ulicy turystyczny szlak rowerowy. Zastosowane oznakowanie nie „przymusza” jednak wszystkich rowerzystów do korzystania z chodnika, ale daje prawo do jazdy chodnikiem tym, którzy boją się korzystać z jezdni.

Phoca PDF



Ulica Minikowo z dopuszczonym ruchem rowerowym na chodniku

***

Podane przykłady pokazują jak przy sztywnych unormowaniach prawnych trzeba niekiedy szukać rozwiązań, które poprawią bezpieczeństwo rowerzystów. Mamy świadomość, że niekoniecznie są to rozwiązania idealne, ale z drugiej strony wiemy, że we współczesnych miastach z mnóstwem uwarunkowań przestrzennych, technicznych, finansowych i społecznych, rozwiązania idealne praktycznie nie istnieją.

Andrzej Billert

Eugeniusz Bayer

Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu

Literatura:
[1] Design manual for bicycle traffic, CROW 2006/2007
[2] ERA 95 - Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (Hrsg.), Köln 1995
[3] Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M., Inżynieria ruchu drogowego, Teoria i praktyka, WKiŁ, Warszawa 2008
[4] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania przy drogach, Załączniki 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach poz. 2181, Dziennik Ustaw Nr 220 z 23 grudnia 2003 r.
[5] Rozporządzenie Ministra Transportu Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich

usytuowanie, Dziennik Ustaw z 14 maja 1999 r.
[6] Ustawa z 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity)