

Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej Koszalina

1. Formy organizacji i ułatwień ruchu rowerowego

Ruch rowerowy powinien mieć zapewnioną prędkość projektową rzędu 30 km/godz. Jeśli to niemożliwe, to należy zakładać minimum 20 km/godz. Taka prędkość umożliwi wzajemne wyprzedzanie, omijanie, wymijanie się rowerzystów i pokonywanie łuków bez strat energii na hamowanie i ponowne rozpędzanie a przez to zapewnia wygodę i bezpieczeństwo. Ruch rowerowy powinien odbywać się:

- **w jezdni na zasadach ogólnych** jeśli prędkość dopuszczalna i miarodajna pojazdów nie przekracza 30 km/godz. (ulice klasy L i D)
- **w jezdni na pasach rowerowych** jeśli prędkość dopuszczalna i miarodajna pojazdów nie przekracza 50 km/godz i nie występuje duży udział pojazdów ciężkich; pasy rowerowe stosuje się także jeśli prędkość miarodajna nie przekracza 30 km/godz. ale przed skrzyżowaniami tworzą się zatory, których rowerzysta nie może ominąć oraz w przypadku ulic jednokierunkowych – jako tzw. kontrapasy rowerowe (ulice klasy G, Z, L)
- **poza jezdnią na wydzielonych drogach rowerowych poza jezdnią** jeśli prędkość dopuszczalna i miarodajna pojazdów przekracza 50 km/godz. lub gdy w jezdni występuje znaczący udział ruchu pojazdów ciężkich (ulice klasy GP, G, Z, wyjątkowo L) lub też jeśli dana trasa rowerowa w ogóle prowadzi poza pasem drogowym.

Jeśli w trakcie konsultacji społecznych okazuje się, że część użytkowników w danym miejscu woli poruszać się rowerem poza jezdnią, inna część po jezdni a sytuacja nie jest jednoznaczna w świetle niniejszych wytycznych, dopuszcza się rozwiązanie takie, że droga poza jezdnią jest oznakowana w zależności od sytuacji **znakami B-1 lub C-16 z tabliczką T-22**. Takie oznakowanie dopuszcza rowerzystów na tę drogę, natomiast **nie zmusza ich do korzystania z niej**. Jeśli istnieją warunki poprowadzenia ścieżki rowerowej poza jezdnią pierwszeństwo przed innymi rozwiązaniami winna mieć ścieżka poza jezdnią.

2. Konstrukcja wydzielonej drogi rowerowej

Konstrukcja drogi rowerowej powinna minimalizować wydatek energetyczny rowerzysty, zapewniać równą, gładką i szorstką nawierzchnię, wyraźnie identyfikowalną jako przestrzeń dla rowerzystów. Dopuszcza się trzy rodzaje konstrukcji wydzielonych dróg rowerowych

Konstrukcja podstawowa:

- **warstwa ścieralna** bitumiczna;
- **krawężnik betonowy 15x30** lub **obrzeże betonowe** grubości 8 cm na ławie betonowej z oporem jako obramowanie drogi rowerowej; krawężnik lub obrzeże nie może wystawać ponad niweletę drogi rowerowej;
- **krawężnik betonowy ścięty pod kątem nie większym niż 30 stopni** lub opaska z kostki brukowej jeśli droga rowerowa przylega do chodnika;

Konstrukcja w obszarach ochrony konserwatorskiej:

- Warstwa ścieralna z płyt betonowych lub kamiennych o grubości co najmniej 10 cm i krawędzi o boku co najmniej 50 cm, układanych naprzemiennie tak, aby szczeliny między kolejnymi płytami były ciągłe w poprzek drogi rowerowej, a nie wzdłuż, pod warunkiem uzyskania zgody przez konserwatora zabytków.

Dopuszczalna konstrukcja drogi rowerowej o charakterze rekreacyjnym:

- warstwa górna z tłuczni kamiennego,

Wyjątkowo dopuszcza się nawierzchnię z kostki betonowej oraz innych rozbieralnych.

3. Geometria wydzielonej drogi rowerowej

Droga rowerowa poza jezdnią powinna mieć **szerokość co najmniej 2,0 m** (gdy jest to ścieżka dwukierunkowa) a po obu stronach powinna znajdować się wolna przestrzeń po co najmniej 0,5 m z każdej strony. Wyjątkowo dopuszcza się 0,2 m na łukach ale tylko po zewnętrznej stronie. Skrajnia pionowa wynosi 2,50 m.

Zalecany promień łuku wydzielonej drogi rowerowej na odcinkach poza skrzyżowaniami wynosi 15 m, 20 m i więcej. W rejonie skrzyżowań dopuszcza się wyłukowania o promieniu 4 m, ale tylko pod warunkiem że taki łuk obsługuje relację skrotną a nie podstawową dla ruchu na wprost przez skrzyżowanie i jest to relacja podporządkowana. Wyjątkowo dopuszcza się promienie łuków 2,0 jeśli stanowią one dojazd do przejazdu rowerowego poprzecznego w stosunku do drogi rowerowej i zarazem wyłukowanie stanowi obszar akumulacji.

Na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną i innych, gdzie rowerzysta musi ustępować pierwszeństwa, zaleca się poszerzać wlot drogi rowerowej tak, aby rowerzyści mogli oczekiwać stojąc obok siebie (tworzyć odpowiedni obszar akumulacji).

Jeśli zachodzi potrzeba zablokowania wjazdu na drogę rowerową samochodom, wówczas w osi drogi rowerowej należy umieścić słupek przeszkodowy **U-12c**, a dwa kolejne w odległości 1,5 m od niego, licząc prostopadłe do faktycznego toru rowerzysty w danym miejscu.

Wyjątkowo dopuszcza się przekształcanie drogi rowerowej w ciąg pieszo-rowerowy. Powinien on mieć szerokość co najmniej 3,0 m (ścieżka dwukierunkowa). Warunkiem jest minimalny ruch pieszy lub całkowity brak miejsca oraz brak możliwości bezpiecznego i wygodnego prowadzenia ruchu rowerowego w jezdni.

4. Pasy rowerowe w jezdni

Dopuszcza się wyłącznie **jednokierunkowe** pasy rowerowe w jezdni. Pas rowerowy powinien mieć szerokość co najmniej 1,5 m. Jeśli na poboczu lub chodniku występuje parkowanie, to pas rowerowy powinien być od niego oddzielony opaską o szerokości co najmniej 0,5 m

Zaleca się aby pas rowerowy był zlokalizowany przy prawej krawędzi jezdni. Przed skrzyżowaniem, jeśli wyznaczone są na nim pasy ruchu ogólnego osobno do skrętu w prawo i na wprost oraz pasy do lewoskrętu, wówczas pasy do prawoskrętu i jazdy na wprost powinny zaczynać się na poszerzeniu jezdni **z prawej strony pasa rowerowego** tak, aby rowerzysta skręcający w lewo lub jadący na wprost nie musiał przeplatać pasa ruchu samochodów.

5. Rozwiązania skrzyżowań

Rozwiązania skrzyżowań muszą przede wszystkim zapewnić odpowiednią widoczność wzajemną wszystkim uczestnikom ruchu.

- **W przypadku ruchu rowerowego w jezdni** stosuje się normalne zasady projektowania oraz dodatkowo zasadę wykształcania pasów ruchu ogólnego do prawoskrętu i jazdy na wprost z prawej strony pasa ruchu rowerowego (opis w punkcie 4).
- **Małe ronda** eliminują lewoskręt i nie wymagają zmiany pasa ruchu a przez to są rozwiązaniem bardzo przyjaznym dla rowerzystów i zalecanym. Innym zalecanym rozwiązaniem jest podnoszenie tarczy skrzyżowania – uspokajanie ruchu.
- **W przypadku skrzyżowań ulic z wydzielonymi drogami rowerowymi** należy zminimalizować kolizje rowerzystów z pieszymi oraz zapewnić odpowiednią widoczność wzajemną rowerzystów i kierowców i czytelność manewrów.

Na skrzyżowaniach sygnalizowanych zaleca się detekcję automatyczną lub sprzężoną z niekolizyjnym strumieniem pojazdów na jezdni.

6. Stojaki rowerowe i przechowanie rowerów

Stojak rowerowy musi zapewnić możliwość bezpiecznego i wygodnego zapięcia roweru na odpowiedzialność właściciela. Forma stojaka jest dowolna, ale musi umożliwić zapięcie jednocześnie przedniego koła i ramy roweru oraz samego stojaka wszystkimi dostępnymi na rynku zapięciami rowerowymi – w tym zapięciem szaklowym w kształcie litery „U” o wymiarach wewnętrznych 10 cm x 20 cm.

Stojaki powinny być ustawiane w taki sposób, aby były łatwo dostępne z jezdni lub drogi rowerowej. Wokół stojaków powinny znajdować się przeszkody, tworzące „fantom” - przestrzeń której nie można zająć nieprawnie, blokując stojak i dostęp do niego rowerem. Stojaki powinny być lokalizowane bezpośrednio przy wejściach do budynków publicznych, sklepów, szkół, itp. Powinny być w miarę możliwości zadaszone oraz oświetlone po zmierzchu. Jeśli to możliwe, powinny znajdować się w obszarze monitorowanym kamerami przemysłowymi.