

**Przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku
w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych
oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na
drogach wraz z propozycjami zmian przygotowanymi przez inicjatywę
Miasta dla rowerów, czerwiec 2008**

(UWAGA: propozycje szczegółowych zmian w Załączniku 3 przedstawiono osobno)

Proponuje się **wycofanie Rozporządzenia w całości** i pozostawienie załączników do niego w formie **wytycznych**, czyli powrót do stanu prawnego sprzed 2003 roku. Propozycję uzasadnia się nadmierną szczegółowością zapisów rozporządzenia oraz kontrowersjami związanymi z nimi.

Zgłaszane poniżej uwagi są spójne z propozycjami zmian w przepisach ustawy *Prawo o Ruchu Drogowym*, rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim muszą odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie a także przepisach rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31 lipca 2002 w sprawie znaków i sygnałów drogowych zgłaszanymi przez inicjatywę **Miasta dla rowerów**. Stąd w poniższym tekście pojawiają się odwołania do znaków i sygnałów drogowych nie istniejących lub zdefiniowanych inaczej, niż w obowiązujących przepisach.

W szczególności „**droga rowerowa**” w niniejszych propozycjach oznacza drogę przeznaczoną dla ruchu rowerów lub część drogi fizycznie oddzieloną od jezdni i innych jej części. „**Pas (kontrapas) rowerowy**” jest natomiast częścią jezdni przeznaczoną dla ruchu rowerów, oznaczoną odpowiednimi znakami poziomymi. Propozycje zmian należy czytać łącznie z propozycjami zmian pozostałych przepisów.

Propozycje zmian **wytluszczone italikami na ciemniejszym tle**, zmiany polegające na usunięciu tekstu **są oznaczone jako tekst usunięty**.

Załącznik nr 1

Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach.

1.2. Wielkości, wymiary i widoczność znaków

1.2.1. Wielkości i wymiary

Stosuje się pięć grup wielkości znaków ostrzegawczych, zakazu, nakazu, informacyjnych oraz kierunku i miejscowości, a mianowicie: [...]

e) znaki mini (MI)

- na słupkach przeszkodowych i tablicach kierujących,
- na drogach w obszarze zabudowanym, gdy warunki drogowe nie pozwalają na stosowanie znaków większych lub zastosowanie większych znaków pogorszyoby warunki widoczności pieszych na przejściu dla pieszych,
- na wąskich uliczkach zabytkowych miast
- **na drogach rowerowych, przy czym na wjeździe na drogę rowerową stosuje się znaki o wielkości odpowiedniej dla kategorii drogi z którą łączy się droga rowerowa.**

2. Znaki ostrzegawcze

2.2. Opisy szczegółowe

2.2.8. Ustąp pierwszeństwa

Znak A-7 „ustąp pierwszeństwa” (rys. 2.2.8.1) umieszcza się na drodze podporządkowanej przed skrzyżowaniem z drogą z pierwszeństwem. **Jeśli wzdłuż drogi z pierwszeństwem biegnie droga rowerowa, wówczas znak A-7 umieszcza się przed przejazdem rowerowym w ciągu drogi rowerowej. Jeśli jest ona dwukierunkowa, wówczas może być pod nim wówczas umieszczona tabliczka T-22c.**

Znak A-7 może być umieszczany także w innych miejscach przecinania się kierunków ruchu gdzie obowiązek ustąpienia pierwszeństwa wynika z przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym (wyjazd z obiektów). [...]

2.2.26. Rowerzyści

Znak A-24 „rowerzyści” (rys. 2.2.26.1) stosuje się przed miejscami gdzie rowerzyści wjeżdżają na jezdnię z drogi dla rowerów lub przejeżdżają przez nią po przejeździe dla rowerzystów. Znak A-24 umieszcza się przed przejazdem dla rowerzystów na drodze, na której dopuszczalna prędkość jest większa niż 60 km/h, a przy innej prędkości - jeżeli przejazd nie jest dobrze widoczny przez kierujących pojazdami lub występuje na odcinku jezdni między skrzyżowaniami.

Jeżeli kontynuacją drogi dla rowerów jest pas ruchu dla rowerów wyznaczony na jezdni **na której dopuszczalna prędkość jest większa niż 50 km/godz**, oprócz znaku A-24 należy umieścić znak F-19 „pas ruchu dla określonych pojazdów” wskazujący pas (**kontrapas**) dla rowerów. Szczegółowe zasady oznakowania przejazdów dla rowerzystów zostay określone w punkcie 5.2.6.4.

3.2.2. Zakaz wjazdu

Znak B-2 „zakaz wjazdu” (rys. 3.2.2.1) stosuje się w celu wskazania zakazu wjazdu wszelkich pojazdów na drogę lub jezdnię od strony umieszczenia znaku. [...]

Jeżeli na jezdni ruch jest otwarty w jednym kierunku tylko dla określonych pojazdów np:

- karetek pogotowia,
- pojazdów straży pożarnej,
- autobusów komunikacji publicznej,
- rowerów,

wówczas na wlocie, na którym rozpoczyna się pas ruchu przeznaczony dla tych pojazdów **lub na którym dopuszcza się ruch tych pojazdów bez wyznaczania pasa**, umieszcza się znak B-2 z tabliczką z napisem określającym pojazdy, których zakaz nie dotyczy, np. „Nie dotyczy karetek pogotowia”, „Nie dotyczy pojazdów straży pożarnej”, „Nie dotyczy MZA” lub z tabliczką T-22, jeżeli zakaz nie dotyczy rowerów. Na przeciwległym wlocie umieszcza się odpowiednio znak F-18, F-18a, F-18b lub znak D-3 z tabliczką T-22 (rys. 3.2.2.6).

Znak B-2 należy również stosować na jednokierunkowych drogach rowerowych od strony przeciwnej niż kierunku ruchu, w szczególności gdy na drugim końcu łączą się z jezdnią.

3.2.10. Zakaz wjazdu rowerów

Znak B-9 „zakaz wjazdu rowerów” (rys. 3.2.10.1), wyrażający zakaz ruchu rowerów stosuje się w celu wyeliminowania ruchu tych pojazdów przede wszystkim z dróg o dużym natężeniu ruchu lub dużej dopuszczalnej prędkości stanowiącej niebezpieczeństwo dla jadących rowerami. Dotyczy to będzie głównie dróg z przewagą samochodów ciężarowych, autobusów, itp. Ponadto znak B-9 stosuje się na drogach, w obrębie których lub w pobliżu których wyznaczono drogę dla rowerów, a znak nakazujący korzystanie z tej drogi może nie być dobrze widoczny dla kierujących rowerami. Znak B-9 stosuje się w szczególności:

- na odcinkach dróg posiadających wydzielony poza koroną drogi ciąg rowerowy, pieszo-rowerowy, drogi dojazdowe,
- wzdłuż odcinków dróg nowobudowanych, np. obwodnic, w celu pozostawienia obsługi ruchu rowerowego na sieci istniejących dróg.

Przykład zastosowania znaku B-9 pokazano na rys. 3.2.10.2.

Znak B-9 „zakaz wjazdu rowerów” (rys. 3.2.10.1), wyrażający zakaz ruchu rowerów stosuje się w celu wyeliminowania ruchu tych pojazdów przede wszystkim z jezdni dróg o dużym natężeniu ruchu ciężkiego lub dużej dopuszczalnej prędkości stanowiącej niebezpieczeństwo dla jadących rowerami. Należy wówczas zapewnić bezpieczny i łatwo dostępny objazd dla rowerzystów i oznakować go odpowiednio wcześniej, aby rowerzysta mógł z niego skorzystać. Ponadto znak B-9 można stosować na drogach, w obrębie których lub w pobliżu których wyznaczono drogę dla rowerów pod warunkiem, że jest łatwo dostępna z jezdni bez zmiany kierunku jazdy lub pasa ruchu. Wówczas przed znakiem B-9 należy umieścić przy jezdni odpowiednią informację, posługując się znakami drogowskazowymi i informacyjnymi dla rowerzystów.

3.2.12. Zakaz wjazdu wózków rowerowych

Znak B-11 „zakaz wjazdu wózków rowerowych” (rys. 3.2.12.1) stosuje się na drogach, a zwłaszcza ulicach, na których występuje duże natężenie ruchu i poruszanie się wózków rowerowych tamuje ruch w szczególności przez utrudnienie wyprzedzania.

3.2.21. Stop

Znak B-20 „stop” (rys. 3.2.21.1) stosuje się w celu wprowadzenia w określonych warunkach obowiązku zatrzymania pojazdu przed wjazdem na skrzyżowanie z drogą z pierwszeństwem, na przejazd kolejowy niestrzeżony (kategorii D), na przejazd tramwajowy, a także w innych miejscach przecinania się kierunków ruchu, jak wyjazd z obiektu, wlot drogi gruntowej itp. Dopuszcza się stosowanie znaku B-20 dla kierujących tramwajami, gdy torowisko przecina drogę publiczną. Znak B-20 stosuje się, gdy brak jest dostatecznej widoczności na zatrzymanie pojazdu przed skrzyżowaniem lub przejazdem. Widoczność na zatrzymanie się przed skrzyżowaniem dla jadących drogą podporządkowaną ustala się za pomocą trójkąta widoczności (rys. 3.2.21.2).

W celu wyznaczenia trójkąta widoczności należy określić wielkości s i L . Wielkość s określa się z wykresu na rysunku 3.2.21.3. Wielkość L określa się ze wzoru: _____
gdzie:

- s – widoczność na zatrzymanie się w m,
- $vp1$ – prędkość dopuszczalna dla drogi podporządkowanej w km/h,
- $vp2$ – prędkość dopuszczalna dla drogi z pierwszeństwem przejazdu w km/h,
- l – długość pojazdu w m.

Jeżeli okaże się, że w polu trójkąta widoczności znajdują się przeszkody, które w znaczny sposób utrudniają spostrzeganie pojazdów poruszających się po drodze z pierwszeństwem przejazdu, należy na drodze podporządkowanej umieścić znak B-20 lub ograniczyć prędkość na drodze podporządkowanej. W przypadku ograniczenia prędkości, należy ponownie ustalić trójkąt widoczności. Znak B-20 należy stosować z dużą rozwagą, aby nie uległ on deprecjacji. Znak ten może być umieszczony na jednym lub dwóch wlotach na skrzyżowanie, tam gdzie występuje brak widoczności. Warunki widoczności na przejazdach kolejowych kategorii D regulują odrębne przepisy. Trójkąt widoczności dla przejazdu przez torowiska tramwajowe wyznacza się w analogiczny sposób, jak dla przejazdów kolejowych.

Znak B-20 umieszcza się możliwie jak najbliżej skrzyżowania i nie dalej niż 25 m od niego w obszarze zabudowanym. Odległość umieszczenia znaku należy mierzyć od krawędzi jezdni drogi poprzecznej lub od skrajnej szyny. Dopuszcza się umieszczenie znaku B-20 wraz ze znakiem G-3 lub G-4 (na jednym słupku). Na drogach o dopuszczalnej prędkości większej od 60 km/h znak B-20 powinien być poprzedzony w odległości 150 - 300 m znakiem A-7 z tabliczką z napisem „Stop” i podaniem odległości od miejsca umieszczenia znaku B-20.

Jeżeli znak B-20 umieszczony jest na drodze o nawierzchni bitumicznej, to miejsce, w którym kierujący ma zatrzymać pojazd, powinno być uzupełnione linią bezwzględного zatrzymania - stop. Znak B-20 nie może występować samodzielnie na skrzyżowaniach. Należy go stosować odpowiednio ze znakami D-1 lub A-6 (pkt 5.2.1. lub 2.2.6). W przypadku, gdy droga z pierwszeństwem przejazdu zmienia kierunek na skrzyżowaniu, wówczas pod znakiem B-20 umieszcza się tabliczkę T-6c (pkt 2.2.8, rys. 2.2.8.3).

Jeśli znak B-20 jest stosowany przed skrzyżowaniem z drogą, wzdłuż której istnieje droga rowerowa, to znak B-20 należy umieścić przed przejazdem rowerowym.

3.2.22. Zakaz skręcania w lewo

Znak B-21 „zakaz skręcania w lewo” (rys. 3.2.22.1) zabraniający skręcania w lewo i zawracania na najbliższym skrzyżowaniu, stosuje się przed skrzyżowaniami na tych drogach, na których przy dużym natężeniu ruchu na wprost w obu kierunkach, pojazdy skręcające w lewo utrudniają ruch i zmniejszają przepustowość skrzyżowania. Umieszczenie znaku B-21 w obrębie skrzyżowania oznacza, że dotyczy on tylko najbliższej jezdni, przed którą się znajduje. Znak ten stosuje się także jako znak dopełniający w sytuacjach opisanych w punktach 3.2.1. i 3.2.2. Znak B-21 powinien być umieszczony w odległości do 50 m przed skrzyżowaniem oraz na jezdni jednokierunkowej powtórzony bezpośrednio przed skrzyżowaniem po lewej stronie (rys. 3.2.22.2). Zaleca się powtórzyć znak ten bezpośrednio przed skrzyżowaniem na jezdni dwukierunkowej po prawej stronie (rys. 3.2.22.3).

Pod znakiem B-21 można umieścić tabliczkę T-22 (T-22b) jeśli w drodze poprzecznej dopuszczony jest w tym kierunku ruch rowerów (oraz rikszy) lub wzdłuż jezdni poprzecznej skrzyżowania istnieje droga rowerowa.

3.2.23. Zakaz skręcania w prawo

Znak B-22 „zakaz skręcania w prawo” (rys. 3.2.23.1) stosuje się w celu zabronienia skręcania pojazdów w prawo na najbliższym skrzyżowaniu, w szczególności ze względu na:

- mały promień łuku,
- małą szerokość jezdni drogi odgałęziającej się w prawo,
- warunki ruchu wynikające z bardzo intensywnego ruchu pieszych (skręcające pojazdy mogą tamować ruch na pasie drogi, którą opuszczają).

Zasady umieszczania znaku B-22 są takie same jak znaku B-21, z tym że znak ten powtarza się bezpośrednio przed skrzyżowaniem tylko po prawej stronie jezdni.

Pod znakiem B-22 dopuszcza się stosowanie tabliczki T-22 (T-22b) jeśli w jezdni ulicy poprzecznej dopuszczony jest w tym kierunku ruch rowerów (lub rowerów i rikszy) lub wzdłuż niej istnieje droga rowerowa.

4. Znaki nakazu

4.1. Zasady ogólne

4.1.1. Funkcja, kształt i wymiary znaków

Znaki: C-2, od C-4 - C-8, C-12 i C-14 umieszcza się po obu stronach jezdni jednokierunkowych wielopasowych. Pod znakami nakazu dopuszcza się stosowanie tabliczek z napisami zezwalającymi niektórym uczestnikom ruchu na niestosowanie się do znaków, według zasad określonych w punktach 3.1, 3.2.1 i 3.2.2.

Pod znakami od C-1 do C-10 można stosować tabliczkę T-22 (T-22b) jeśli wynika to z potrzeb organizacji ruchu. Pod znakiem C-16 można stosować tabliczkę T-22, T-22a dopuszczającą ruch rowerowy w określonych godzinach lub T-22b.

4.2.13. Droga dla rowerów

~~Znak C-13 „droga dla rowerów” (rys. 4.2.13.1) stosuje się w celu wyeliminowania z drogi innych niż rowery pojazdów. Znak ten umieszcza się bezpośrednio przy wjeździe na drogę dla rowerów. W przypadku gdy droga dla rowerów znajduje się z jednej strony jezdni ogólnodostępnej i znak C-13 nie jest widoczny z jezdni, należy przy niej umieścić znak B-9 (rys. 3.2.10.1).~~

Znak C-13 „droga dla rowerów” (rys. 4.2.13.1) stosuje się w celu wyeliminowania z jezdni pojazdów innych niż rowery jednośladowe. Znak ten umieszcza się bezpośrednio przy wjeździe na drogę dla rowerów. Jeśli na drodze dla rowerów dopuszcza się ruch rikszy (wózków rowerowych) pod znakiem należy umieścić tabliczkę T-22b. W przypadku, gdy droga dla rowerów znajduje się tylko z jednej strony jezdni ogólnodostępnej a intencją zarządcy drogi jest prowadzenie ruchu rowerowego w obu kierunkach wyłącznie po drodze rowerowej, należy po przeciwnej stronie drogi umieścić przy jezdni znak B-9 (rys. 3.2.10.1) zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie 3.2.10.

4.2.14. Koniec drogi dla rowerów

Znak C-13a „koniec drogi dla rowerów” (rys. 4.2.14.1) stosuje się w celu wskazania miejsca, w którym kończy się droga dla rowerów i następuje włączenie do jezdni, na której odbywa się ruch innych pojazdów.

4.2.17. Droga dla pieszych

Znak C-16 „droga dla pieszych” (rys. 4.2.17.1) stosuje się w celu wyeliminowania z drogi ruchu pojazdów i dopuszczenia wyłącznie ruchu pieszych. Znak ten umieszcza się na początku drogi (ciągu) przeznaczonej wyłącznie dla pieszych. Znak C-16 umieszcza się przede wszystkim na drogach położonych np. w centrach handlowych miast, na których występuje znaczne natężenie ruchu pieszego - gdzie wyeliminowanie ruchu pojazdów wpłynie znacząco na poprawę bezpieczeństwa pieszych i ułatwi im korzystanie z drogi.

Znak C-16 umieszcza się również w osiedlach mieszkaniowych, na drogach publicznych, których przeznaczenie (tylko dla pieszych) może budzić wątpliwości. ~~Znaku tego nie umieszcza się na~~
Dopuszcza się nieumieszczanie tego znaku na chodnikach oraz innych drogach, których

przeznaczenie dla pieszych jest oczywiste. **Pod znakiem C-16 można umieścić tabliczkę T-22a, jeżeli ruch pieszy w określonych godzinach jest tak niewielki, że ruch rowerowy może być w nich dopuszczony bez żadnych przeszkód. Dopuszcza się również stosowanie znaku C-16 z tabliczką T-22, jeśli warunki na jezdni mogą stanowić zagrożenie dla mniej sprawnych rowerzystów, a zarazem nie ma możliwości budowy drogi rowerowej lub drogi dla rowerów i pieszych lub jej parametry byłyby dla części przewidywanych użytkowników nie do przyjęcia, oraz T-22b jeśli w danym obszarze istnieje potrzeba dopuszczenia ruchu rikszy rowerowych.**

4.2.19. Droga dla pieszych i rowerów

Znak C-13/16 „droga dla pieszych i rowerów” (rys. 4.2.19.1) stosuje się w celu oznaczenia dróg tylko dla pieszych i kierujących rowerami. Na znaku tym umieszcza się jednocześnie symbole znaków C-13 i C-16. Wspólne użytkowanie drogi przez pieszych i rowerzystów może być stosowane, jeżeli natężenie ruchu pieszego nie przekracza 450 osób/h, a natężenie rowerów nie przekracza 50 rowerów/h lub też ruch pieszy jest nie większy niż 50 osób/h, a ruch rowerowy – nie przekracza 250 rowerów/h. Na rysunku 4.2.19.2 pokazano zależność natężeń ruchu dla ustalenia wspólnego użytkowania drogi przez pieszych i rowerzystów. Zakreskowane pole przedstawia zakres możliwości stosowania wspólnej drogi dla pieszych i rowerzystów. W przypadku gdy ruch rowerów powinien odbywać się tylko po jednej stronie drogi dla pieszych i rowerów, symbole rowerów i pieszych oddziela się kreską pionową (rys. 4.2.19.3). Jeżeli droga dla pieszych i rowerów rozdziela się na dwie osobne drogi przeznaczone jedna dla rowerów, druga dla pieszych, na początku każdej z dróg umieszcza się odpowiednio znaki C-13 i C-16.

Jeżeli na drodze konieczne jest dopuszczenie ruchu pojazdów innych niż rowery np. pojazdów zaopatrzenia nie stosuje się znaku C-13/16. W takich przypadkach stosuje się znak B-1 z tabliczką T-22 oraz tabliczkę wskazującą, jakich innych pojazdów zakaz nie dotyczy.

Znak C-13/16 „droga dla pieszych i rowerów” (rys. 4.2.19.1) stosuje się w celu oznaczenia dróg tylko dla pieszych i kierujących rowerami. Na znaku tym umieszcza się jednocześnie symbole znaków C-13 i C-16 oddzielone kreską poziomą. Zaleca się, aby wspólne użytkowanie drogi przez pieszych i rowerzystów było stosowane, jeżeli natężenie ruchu pieszego nie przekracza 450 osób/h, a natężenie rowerów nie przekracza 50 rowerów/h lub też ruch pieszy jest nie większy niż 50 osób/h, a ruch rowerowy - nie przekracza 250 rowerów/h. dla ciągu o szerokości 3,0 m.

Dopuszcza się stosowanie dróg pieszo-rowerowych przy większych natężeniach ruchu pieszego i rowerowego, jeśli nie ma innej możliwości organizacji ruchu rowerowego, w szczególności na mostach, w tunelach itp. Jeśli to możliwe, w obszarach zwiększonego ruchu pieszego (przystanki, sklepy itp.) należy odcinku drogi pieszo-rowerowej rozdzielać ruch rowerowy i pieszy wyznaczając drogę dla rowerów obok drogi dla pieszych lub chodnika. Na rysunku 4.2.19.2 pokazano zależność natężeń ruchu dla ustalenia wspólnego użytkowania drogi przez pieszych i rowerzystów. Zakreskowane pole przedstawia zakres zalecanego stosowania wspólnej drogi dla pieszych i rowerzystów.

W przypadku gdy ruch rowerów powinien odbywać się tylko po jednej stronie drogi, symbole rowerów i pieszych oddziela się kreską pionową (rys. 4.2.19.3). Wówczas znak ten oznacza drogę rowerową znajdującą się obok drogi dla pieszych lub chodnika. Jeżeli taka droga rozdziela się na dwie osobne drogi przeznaczone jedna dla rowerów, druga dla pieszych, na początku każdej z dróg umieszcza się odpowiednio znaki C-13 i C-16.

NOWY ZNAK POSTULOWANY – C-20/C-20a „ulica rowerowa”

Znak C-20 („ulica rowerowa”) stosuje się w celu dopuszczenia do ruchu rikszy (wózków) rowerowych i wyeliminowania innych pojazdów lub innych pojazdów poza wymienionymi na tablicy pod znakiem przy nadaniu rowerzystom pierwszeństwa. Znak C-20 umieszcza się tam, gdzie nie można dla rowerzystów wyznaczyć pasów rowerowych w jezdni, gdzie przewidywany ruch rowerowy jest duży, a zarazem nie ma uzasadnienia dla zastosowania znaku D-40 („strefa zamieszkania”) i wskazane jest ograniczenie ruchu samochodowego.

Pod znakiem C-20 można umieścić tablicę wymieniającą pojazdy inne niż rowery, które dopuszcza się do ruchu w danej ulicy, analogicznie do tablicy umieszczanej pod znakiem B-1 (punkt 3.2.1). Jeśli ruch samochodowy jest dozwolony tylko w jednym kierunku, wówczas tablicę taką umieszcza się tylko pod znakiem C-20 od strony dla której ruch ma być dozwolony. W obszarze obowiązywania znaku C-20 pojazdy inne niż rowery obowiązują ograniczenie prędkości do 20 km/godz. a znaki D-3 i B-2 nie dotyczą rowerzystów.

Znak C-20a (koniec ulicy rowerowej) umieszcza się zawsze z przeciwnej strony znaku C-20. Wskazane jest stosowanie znaku C-20 jednocześnie z prawej i lewej strony ulicy.

5.2.3. Droga jednokierunkowa

Znak D-3 „droga jednokierunkowa” (rys. 5.2.3.1) stosuje się w celu wskazania wjazdu na jezdnię, po której ruch wszelkich pojazdów odbywa się tylko w jednym kierunku określonym na znaku.

Znak D-3 może być zastosowany pod warunkiem zamknięcia wjazdu z przeciwnego kierunku na ten odcinek jezdni znakami B-2 (pkt 3.2.2) lub C-9 (pkt 4.2.9). Znak D-3 umieszcza się:

- na początku każdej drogi jednokierunkowej,
- przy wjeździe na jezdnię jednokierunkową drogi dwujezdniowej, jeżeli na pasie dzielącym jezdnię zastosowano w tym samym przekroju drogi znak B-2 lub C-9, jeżeli również występują dodatkowe jezdnie dla obsługi przyległej zabudowy.

Znaki D-3 nie mogą być umieszczone wcześniej niż znaki B-2 lub C-9 dla przeciwnego kierunku.

Jeżeli na jezdni jednokierunkowej wprowadza się ruch dwukierunkowy na odcinku między skrzyżowaniami, to przed tym miejscem umieszcza się znaki A-20 według zasad podanych w punkcie 2.2.20. Znaku D-3 nie umieszcza się przy jezdniach jednokierunkowych dróg dwujezdniowych za przejazdami przez pas dzielący jezdnie między skrzyżowaniami.

~~Jeżeli na jezdni jednokierunkowej wyznaczono pas ruchu dla rowerów, na którym ruch odbywa się w kierunku przeciwnym do ruchu pozostałych pojazdów, pod znakiem D-3 umieszcza się tabliczkę T-22 wskazującą, że znak nie dotyczy rowerów jednośladowych (rys. 5.2.3.2).~~ **Jeżeli na jezdni jednokierunkowej dopuszczono ruch rowerów w kierunku przeciwnym do ruchu pozostałych pojazdów, pod znakiem D-3 umieszcza się tabliczkę T-22.**

Na przeciwległym wlocie umieszcza się tabliczkę T-22 pod znakiem B-2.

5.2.4. Droga bez przejazdu

Znak D-4a „droga bez przejazdu” (rys. 5.2.4.1) stosuje się w celu oznaczenia wjazdu na drogę, której przeciwległy koniec nie ma połączenia z inną drogą. Stosuje się go także na drodze, która ma połączenia z innymi drogami, ale tworzą one układ zamknięty, a wyjazd z obszaru jest możliwy tylko w miejscu wjazdu. Przykłady zastosowania znaków D-4a pokazano na rysunku 5.2.4.2. Znak D-4a umieszcza się bezpośrednio za skrzyżowaniem.

Pod znakiem D-4 można umieszczać tabliczkę T-22 jeśli z drogą bez przejazdu łączy się droga dla rowerów lub rowerów i pieszych. Jeśli wlot drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych znajduje się przed końcem drogi bez przejazdu, to znak D-4 bez tabliczki T-22 należy

powtórzyć zaraz za miejscem, w którym łączą się droga bez przejazdu i droga rowerowa.

5.2.6. Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów

5.2.6.1. Zasady ogólne

Znaki D-6 i pochodne stosuje się poza terenem zabudowy oraz:

- **przed przejściami i przejazdami rowerowymi poza skrzyżowaniami,**
- **przed przejściami i przejazdami rowerowymi na ulicach o prędkości dopuszczalnej 60 km/godz i wyższej**

Znak D-6 „przejście dla pieszych” (rys. 5.2.6.1) stosuje się w celu oznaczenia miejsca przeznaczonego do przechodzenia pieszych w poprzek drogi. Powierzchnię przejścia stanowi część drogi wyznaczona znakiem poziomym P-10. Znak D-6a „przejazd dla rowerzystów” (rys. 5.2.6.2) stosuje się w celu oznaczenia miejsca przeznaczonego do przejeżdżania rowerzystów w poprzek drogi. Powierzchnię przejazdu stanowi część drogi wyznaczona znakiem poziomym P-11. Znak D-6b „przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów” (rys. 5.2.6.3) stosuje się w celu oznaczenia miejsca przeznaczonego do przechodzenia pieszych oraz miejsca przejeżdżania rowerzystów w poprzek drogi. Powierzchnię przejścia i przejazdu wyznacza się znakami poziomymi P-10 i P-11 umieszczonymi obok siebie. Znaki D-6, D-6a i D-6b umieszcza się w odległości do 0,5 m od krawędzi przejścia lub przejazdu od strony nadjeżdżających pojazdów. Na drogach jednojezdniowych dwukierunkowych o szerokości ponad 15 m oraz na jezdniach jednokierunkowych o szerokości ponad 10 m zaleca się umieszczenie dodatkowo znaków D-6, D-6a i D-6b nad jezdnią. W miejscach szczególnie niebezpiecznych, bądź o dużej wypadkowości, dopuszcza się nanoszenie lic znaków D-6, D-6a i D-6b na tle folii odbłaskowo-fluorescencyjnej żółto-zielonej lub pomarańczowej.

5.2.6.4. Zasady lokalizacji przejazdów dla rowerzystów

~~Wybór miejsca przejazdu dla rowerzystów należy dokonywać stosownie do istniejącej sieci dróg dla rowerów. Przejazdy dla rowerzystów należy wyznaczać na skrzyżowaniach dróg, w miejscach zapewniających wzajemną widoczność rowerzystów i kierujących pojazdami. W przypadku gdy wzajemna widoczność nie jest zapewniona należy zastosować środki spowalniające ruch rowerowy, tak aby wjazd na przejazd dla rowerzystów następował z niewielką prędkością. Poza skrzyżowaniami przejazdy dla rowerzystów wyznacza się wyjątkowo na obszarze zabudowanym w przypadkach, gdy ze względu na warunki terenowe zachodzi konieczność przeprowadzenia ciągu rowerowego na drugą stronę drogi. Zaleca się w takich wypadkach przed wjazdem na jezdnię umieszczenie znaku C-13a „koniec drogi dla rowerów”, a na jezdni wyznaczenie przejść dla pieszych, tak aby rowery były przeprowadzane przez jezdnię (rys. 5.2.6.11). Przejazdy dla rowerzystów w poprzek drogi, której nadano pierwszeństwo znakiem D-1, należy w miarę możliwości wyznaczyć na skrzyżowaniach o ruchu kierowanym sygnalizacją świetlną obok przejść dla pieszych, stosując znak D-6b.~~

~~Poza obszarem zabudowanym przejazdy dla rowerzystów można wyznaczać tylko na skrzyżowaniach. Jeżeli ciąg rowerowy przekracza drogę z pierwszeństwem, na drodze dla rowerów należy zastosować środki spowalniające ruch, a bezpośrednio przed wjazdem na jezdnię zakończyć drogę dla rowerów poprzez umieszczenie znaku C-13a, tak aby rowery były przeprowadzane przez drogę z pierwszeństwem (rys. 5.2.6.12).~~

Wybór miejsca przejazdu dla rowerzystów należy dokonywać stosownie do istniejących i projektowanych dróg i pasów (kontrapasów) dla rowerów, zapewniając swobodny wjazd na przejazd rowerowy i łatwość ewakuacji z niego. Przejazdy dla rowerzystów należy wyznaczać w miejscach zapewniających wzajemną widoczność rowerzystów i kierujących pojazdami, przede

wszystkim na skrzyżowaniach dróg.

W przypadku, gdy wzajemna widoczność nie jest zapewniona należy zastosować środki specjalne zależne od klasy drogi i kategorii drogi rowerowej: sygnalizację świetlną, próg zwalniający w jezdni z przejazdem rowerowym prowadzonym jego grzbietem lub – wyłącznie w przypadku przejazdów rowerowych poza skrzyżowaniami – labirynt spowalniający ruch rowerowy na drodze rowerowej przed przejazdem pod warunkiem jego dobrej widoczności, zwłaszcza po zmroku.

W przypadku dróg rowerowych poza jezdnią należy przewidzieć przed przejazdem rowerowym obszar akumulacji dla rowerzystów ustępujących pierwszeństwa lub oczekujących na czerwonym świetle na wjazd na przejazd rowerowy, aby nie utrudniali ruchu innym rowerzystom na drodze rowerowej poruszającym się na innych relacjach i pieszym.

W przypadku pasów rowerowych w jezdni, przejazdy rowerowe w jezdni mogą być wyznaczone także dla relacji skrajnych, jeśli na skrzyżowaniu wyznaczono pasy ruchu przy pomocy linii pojedynczych przerywanych prowadzących wąskich (znak P-1d). Przebieg przejazdów rowerowych jest wówczas analogiczny do pasów ruchu dla danej relacji, przy czym przejazdy są wyznaczone z prawej strony pasa ruchu dla danej relacji.

W przypadku pasów rowerowych w jezdni należy w miarę potrzeb stosować na wlocie skrzyżowania służę lub służę rowerowe dostępne pasem rowerowym i umożliwiające oczekiwanie rowerzystów na zielone światło przed linią zatrzymań dla innych pojazdów.

Przejazdy rowerowe w ciągu drogi rowerowej na skrzyżowaniu z jezdnią drogi bez dróg rowerowych należy łączyć ze służą rowerową umożliwiającą opuszczenie przejazdu rowerowego w stronę skrzyżowania.

Przejazd rowerowy może być również zastosowany w celu zakończenia drogi rowerowej i umożliwienia zjazdu na jezdnię lub z jezdni.

5.2.6.5. Zasady stosowania znaków D-6a i D-6b

~~Znaki D-6a i D-6b stosuje się w każdym przypadku, gdy na jezdni został wyznaczony przejazd dla rowerzystów występujący samodzielnie lub obok przejścia dla pieszych. Przejazdy dla rowerzystów należy wyznaczać na jezdni za pomocą znaku poziomego P-11.~~

Znaki D-6a i D-6b stosuje w przypadku, gdy na jezdni został wyznaczony znakiem P-11 przejazd rowerzystów poza terenem zabudowy oraz:

- przed przejazdami rowerowymi wyznaczonymi poza skrzyżowaniami,**
- przed przejazdami rowerowymi wyznaczonymi na ulicach o prędkości dopuszczalnej 60 km/godz i wyższej**
- przed przejazdem rowerowym w przedłużeniu drogi dla rowerzystów i pieszych przy którym nie wyznaczono przejścia dla pieszych.**

6. Znaki kierunku i miejscowości

6.1. Zasady ogólne

6.3.1. Tablice przeddrogowskazowe

6.3.1.1. Zasady ogólne

6.3.4.8. Drogowskaz do szlaku rowerowego

Znak E-12a „drogowskaz do szlaku rowerowego” (rys. 6.3.4.14) stosuje się w celu wskazania dojazdu do miejsca, w którym rozpoczyna się lub przebiega oznakowany szlak turystyczny dla rowerów. **Pod drogowskazem lub na drogowskazie zaleca się umieścić znak R-1c lub R-2b z odpowiednim numerem szlaku (szlaków) międzynarodowego, krajowego lub regionalnego.**

7.2.19. Pas ruchu dla określonych pojazdów

Znak F-19 „pas ruchu dla określonych pojazdów” (rys. 7.2.19.1) stosuje się w celu wskazania pasa ruchu dla pojazdów wskazanych na znaku. Jeżeli na jezdni został wyznaczony pas ruchu dla rowerów jednośladowych na znaku umieszcza się symbol roweru. Pas ruchu dla rowerów powinien być oddzielony od pozostałych pasów ruchu linią P-2b oraz oznaczony znakiem P-23 „rower”. Zamiast symbolu roweru na znaku może być umieszczony symbol pojazdu taki, jak na tabliczkach T-23a do T-23g, T-16 lub T-16a. Znak F-19 umieszcza się za skrzyżowaniem, a na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami znak powtarza się co 300 m.

Można stosować również wariant znaku F-19 dla wskazania więcej niż jednego pasa ruchu dla rowerów. Dla wskazania pasów rowerowych dla różnych kierunków przed skrzyżowaniem znak stosuje się w miejscu, gdzie zaczynają się te pasy. Można go również stosować dla wskazania pasa ruchu rowerowego w przeciwnym kierunku (kontrapasa rowerowego). W każdym przypadku na znaku należy uwidocznić kierunek ruchu, dla którego przeznaczone są poszczególne pasy stosując nad (dla kontrapasa pod) symbolem roweru strzałkę w odpowiednim kierunku.

NOWY PUNKT - ZNAK POSTULOWANY F-23/F-23a „trasa zalecana dla rowerów”

Znak F-23 „trasa zalecana dla rowerów” stosuje się w celu oznaczenia trasy przyjaznej dla rowerzystów, prowadzonej ulicami o małym natężeniu ruchu, jako alternatywy dla drogi (ulicy) o dużym natężeniu ruchu. Przykładem ulic, w których należy stosować znak F-23 są ulice serwisowe wzdłuż ulic klasy G czy GP. Znak F-23 można stosować wyłącznie na ulicach o nawierzchni ulepszonej. Znak F-23 można łączyć ze znakami R-2 i R-3 oraz ich pochodnymi.

Dojazd do trasy czy ulicy zalecanej dla rowerów jest dopuszczalny tylko przez skręt w prawo z jezdni ulicy (drogi) dla której ma być alternatywą. Wówczas pod znakiem F-23 należy umieścić znak R-2f (lub R-3f) a następnie R-2e (R-3e) z informacją o punkcie docelowym trasy zalecanej (np. „Centrum”, „Rynek”, „Dworzec PKP”) oraz odległością. Znak F-23a umieszcza się na końcu trasy zalecanej dla rowerów.

8.2. Dodatkowe znaki szlaków rowerowych

Do oznakowania tras rowerowych stosuje się następujące znaki:

- R-1 „szlak rowerowy **krajowy lokalny**” (rys. 8.2.1),
- R-1a „początek (koniec) szlaku rowerowego **krajowego lokalnego**” (rys. 8.2.2),
- R-1b „zmiana kierunku szlaku rowerowego **krajowego lokalnego**” (rys. 8.2.3),
- **R-1c „tablica szlaku rowerowego lokalnego**
- **R-2 „szlak rowerowy międzynarodowy” (rys. 8.2.4),**
- **R-2a „zmiana kierunku szlaku rowerowego międzynarodowego” (rys. 8.2.5);**
- R-2 znak szlaku regionalnego, krajowego i międzynarodowego - podstawowy
- R-2a znak szlaku (potwierdzający)
- R-2b znak szlaku „jedź na wprost”
- R-2c znak szlaku „skręć w prawo/lewo” umieszczany na skrzyżowaniu
- R-2d znak szlaku „skręć w prawo/lewo” umieszczany przed skrzyżowaniem
- R-2e znak drogowskazowy na wprost z odległością

- R-2f znak drogowskazowy w prawo/lewo z odległością
- R-2g tablica przeddrogowskazowa
- ~~R-3 „tablica szlaku rowerowego” (rys. 8.2.6):~~
- **R-3: znaki tras miejskich, analogiczne do znaków R-2**

Znaki R-1, R-1a, R-1b, ~~R-2, R-2a~~ mają kształt kwadratu o wymiarach 200 x 200 mm. Na znakach R-1, R-1a i R-1b umieszcza się symbol roweru oraz odpowiednio prostokąt koło lub strzałkę, oznaczające odpowiednio kontynuację, początek (koniec) lub zmianę kierunku szlaku rowerowego. Barwa prostokąta, koła i strzałki odpowiada oznaczeniu (nazwie) szlaku rowerowego. ~~Na znaku R-2 umieszcza się symbol roweru oraz numer międzynarodowego szlaku rowerowego, na znaku R-2a dodatkowo strzałkę wskazującą zmianę kierunku szlaku.~~ Znak R-1a umieszcza się na początku i na końcu szlaku. Znaki R-1 umieszcza się pomiędzy skrzyżowaniami dla potwierdzenia szlaku rowerowego. Znaki ~~R-1b i R-2a~~ umieszcza się przed skrzyżowaniami, na których szlak zmienia kierunek. Znak ~~R-3 R-1c~~ wskazuje odległość do głównych miejscowości położonych przy szlaku rowerowym. Na znaku ~~R-3 R-1c~~ można podawać nazwę organizacji turystycznej ~~wytyczającej szlak zarządzającej szlakiem.~~

- **Znak R-2 (podstawowy) umieszcza się po prawej stronie jezdni, drogi rowerowej, innej drogi między skrzyżowaniami.**
- **Znak R-2a umieszcza się zamiennie ze znakiem R-2.**
- **Znak R-2b (potwierdzenie kierunku) umieszcza się po prawej stronie jezdni, drogi rowerowej, innej drogi w odległości do 20 metrów za każdym skrzyżowaniem oraz przed każdym skrzyżowaniem w odległości 50-100 metrów.**
- **Znak R-2c umieszcza się na skrzyżowaniu przed jezdnią (drogą rowerową, inną drogą) w którą należy skręcić lub bezpośrednio za nią ale w taki sposób, aby był czytelny z wlotu skrzyżowania.**
- **Znak R-2d umieszcza się w odległości 50-100 metrów przed skrzyżowaniem, na którym szlak zmienia kierunek.**
- **Drogowskaz R-2e umieszcza się zamiennie ze znakiem R-2b w miarę potrzeb.**
- **Drogowskaz R-2f umieszcza się zamiennie ze znakiem R-2c w miarę potrzeb.**
- **Tablicę przeddrogowskazową R-2g umieszcza się w odległości 100-200 m przed skrzyżowaniem na którym szlak zmienia kierunek.**

Na znakach R-1c, R-2e, R-2f i R-2g oraz analogicznych znakach R-3 można umieszczać obok lub zamiast nazw miejscowości dodatkowe informacje o warunkach technicznych trasy (np. nachylenie podłużne, nawierzchnia, przewyższenie, inne trudności lub niebezpieczeństwo).

Znaki tras miejskich R-3 umieszcza się analogicznie do znaków R-2.

Wymiary i kolorystykę znaków R-2 przedstawia załącznik. Wymiary i kolorystykę znaków R-3 ustalają władze gminy, przy czym kolorystyka musi różnić się wyraźnie od znaków R-2.

Znaki R-2 (R-3) mogą również być stosowane do wyznaczania lokalnego objazdu dla rowerzystów. Wówczas mogą mieć wymiary większe niż podane, muszą zawierać informację „OBJAZD” i nazwę miejscowości do której prowadzą. Jeśli stanowią objazd istniejącego szlaku (trasy), wówczas po wyrazie „OBJAZD” należy podać numer szlaku (trasy).

Lica znaków szlaku rowerowego **lokalnego** mogą być wykonywane z folii typu 1 niezależnie od kategorii drogi. **Lica znaków szlaku rowerowego regionalnego, krajowego i międzynarodowego**

powinny być wykonywane z folii typu 2. Warunki techniczne dla znaków tras miejskich ustalają władze gminy.

Dla umieszczenia znaków turystyki rowerowej na drogach publicznych dopuszcza się wykorzystanie konstrukcji wsporczych istniejących znaków, pod warunkiem że nie spowoduje to błędnego odczytywania istniejących znaków drogowych. Natomiast nie należy umieszczać tych znaków pod znakami określającymi pierwszeństwo na skrzyżowaniu oraz pod znakami kategorii zakazu i nakazu ***z wyjątkiem znaku C-13 i pochodnych oraz znaków, pod którymi umieszczono tabliczki T-22 i pochodne, gdzie dopuszcza się stosowanie znaków R-2 do R-2c. Dopuszcza się umieszczanie znaków R-2 (ale nie jego wariantów) na tablicach przeddrogowskazowych E-1 oraz drogowskazach E-2, E-3 i E-4.***

Załącznik nr 2

Szczegółowe warunki techniczne dla znaków poziomych i warunków ich umieszczania na drogach.

2.2.1.4. Linia pojedyncza przerywana - prowadząca wąska

Znak P-1d „linia pojedyncza przerywana – prowadząca wąska” (rys. 2.2.1.4) stosuje się do oddzielenia pasów ruchu w tym samym kierunku na skrzyżowaniach wzdłuż dróg z pierwszeństwem, niezależnie od dopuszczalnej prędkości na drodze. Znak P-1d może być poprzedzony znakami: P-1a, P-1b, P-2a i P-3b, a następować po nim mogą znaki: P-1a, P-1b i P-3b. ***Linia pojedyncza przerywana wąska może być stosowana na dwukierunkowych drogach rowerowych poza jezdnią dla rozdzielania kierunków ruchu i poprawy orientacji użytkowników. Nie jest wówczas konieczne zachowanie jej proporcji.***

2.2.1.5. Linia pojedyncza przerywana - prowadząca szeroka

Znak P-1e „linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka” (rys. 2.2.1.5) stosuje się do oddzielenia przeciwnych kierunków ruchu w ciągu linii podwójnych P-4 lub P-3a na skrzyżowaniach lub włączeniach do jezdni oraz do umożliwienia przejazdów poprzecznych na zjazdach w ciągu linii P-2b wydzielającej pas ruchu dla autobusów i rowerów.

Znak P-1e może być również używany do wyznaczania zalecanych (nieobowiązkowych) pasów rowerowych w jezdni oraz odcinków pasów rowerowych w miejscach gdzie dopuszczone jest ich przejeżdżanie przez inne pojazdy.

3. Strzałki

3.1. Zasady ogólne

Strzałki stosuje się w celu lepszego zorientowania kierujących pojazdami o zasadach korzystania z pasów ruchu, na których się znajdują, a przez to usprawnienia ruchu i podniesienia jego bezpieczeństwa. Rozróżnia się strzałki: kierunkowe i naprowadzające.

3.2. Opisy szczegółowe

3.2.1. Strzałki kierunkowe

Strzałki kierunkowe stosuje się w celu wskazania dozwolonego kierunku jazdy z pasa, na którym się znajdują. Rozróżnia się następujące odmiany strzałek kierunkowych:

- P-8a „strzałka kierunkowa na wprost”,
- P-8b „strzałka kierunkowa w lewo”,
- P-8c „strzałka kierunkowa do zawracania”,
- P-8d „strzałka kierunkowa w prawo”,

- P-8e „strzałka kierunkowa na wprost lub w lewo”,
- P-8f „strzałka kierunkowa na wprost lub w prawo”,
- P-8g „strzałka kierunkowa w lewo lub w prawo”,
- P-8h „strzałka kierunkowa na wprost, w lewo lub w prawo”,
- P-8i „strzałka kierunkowa na wprost i do zawracania”.

Strzałki kierunkowe stosuje się w dwóch odmianach:

- krótkie - na drogach o dopuszczalnej prędkości do 70 km/h,
- długie - na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 70 km/h.

Dopuszcza się stosowanie strzałek o mniejszych niż zaproponowane wymiarach na pasach, słuzach i drogach rowerowych.

[...]

4. Znaki poprzeczne

4.1. Zasady ogólne

Znaki poprzeczne stosuje się w celu oznaczenia miejsc przeznaczonych do ruchu pieszych i rowerzystów w poprzek drogi, miejsc wymagających zatrzymania pojazdów oraz miejsc lokalizacji progów zwalniających. Rozróżnia się następujące znaki wyznaczające miejsca przeznaczone do ruchu w poprzek jezdni:

- P-10 „przeście dla pieszych”,
- P-11 „przejazd dla rowerzystów”.

4.2. Opisy szczegółowe

4.2.1. Przeście dla pieszych

Znak P-10 „przeście dla pieszych” (rys. 4.2.1.1) stosuje się w celu oznaczenia powierzchni jezdni lub torowiska tramwajowego, przeznaczonej do poprzecznego ruchu pieszych. Powierzchnię przejścia wyznaczają linie równoległe do osi jezdni, których długość stanowi szerokość przejścia. Minimalna szerokość przejścia dla pieszych s wynosi 4,0 m. **Dopuszcza się wyznaczanie przejścia o szerokości 2,0 m jeśli jest ono zlokalizowane przy przejeździe rowerowym w przedłużeniu drogi dla rowerów i pieszych, pod warunkiem oznaczenia nawierzchni przejazdu rowerowego i przejścia pieszego barwą czerwoną. Dopuszcza się również wyznaczanie przejścia dla pieszych rozciągniętego w osi równoległym przejazdem rowerowym.** Zwiększanie szerokości przejść w miarę potrzeb wynikających z wielkości i charakteru ruchu pieszych oraz dopuszczalnej prędkości następuje o wielokrotność 2,0 m, przy czym całkowita szerokość przejścia **wraz z przejazdem rowerowym** nie może być większa niż 16,0 m.

4.2.2. Przejazdy dla rowerzystów

Znak P-11 „przejazd dla rowerzystów” (rys. 4.2.2.1) stosuje się w celu oznaczenia powierzchni jezdni przeznaczonej do poprzecznego ruchu rowerów. Powierzchnię przejazdu wyznaczają dwie linie przerywane, poprzeczne do osi jezdni. Odległość s między zewnętrznymi krawędziami tych linii, mierzona prostopadle do nich, stanowi szerokość przejazdu dla rowerzystów, która powinna być równa szerokości drogi dla rowerów, jednak nie może być mniejsza niż 2,0 m. Przejazdy dla rowerzystów wyznacza się na przedłużeniu drogi dla rowerów, prostopadle do osi jezdni (rys. 4.2.2.1 lit. a). W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wyznaczenie przejazdu ukośnie do osi jezdni, przy czym skos nie może być większy niż 1:3 (rys. 4.2.2.1 lit. b).

Na skrzyżowaniach przejazdy dla rowerzystów obok przejść dla pieszych wyznacza się od strony skrzyżowania. Inne rozwiązania można stosować wyjątkowo, jeżeli warunki terenowe uniemożliwiają poprowadzenie przejazdu dla rowerzystów od strony skrzyżowania. W miejscach

~~sześcielnie niebezpiecznych dopuszcza się dodatkowo oznaczenie przejazdu dla rowerzystów przez zastosowanie czerwonego koloru nawierzehni przejazdu. Przykład takiego oznaczenia przedstawiono na rys. 7.11.2 lit. b. Przykłady zastosowania znaków P-11 przedstawiono w punkcie 7.11.~~

Znak P-11 „przejazd dla rowerzystów” (rys. 4.2.2.1) stosuje się w celu oznaczenia powierzchni skrzyżowania przeznaczonej dla ruchu rowerów, a poza nimi – powierzchni jezdni przeznaczonej do poprzecznego ruchu rowerów na jezdni. Przejazdy dla rowerzystów wyznacza się na przedłużeniu pasa (kontrapasa) rowerowego lub drogi dla rowerów. Powierzchnię przejazdu wyznaczają dwie linie przerywane. Odległość między zewnętrznymi krawędziami tych linii, mierzona prostopadle do nich, stanowi szerokość przejazdu dla rowerzystów, która powinna być równa szerokości drogi dla rowerów, jednak nie może być mniejsza niż 1,5 m dla ruchu jednokierunkowego i 2,0 dla ruchu dwukierunkowego. Znak P-11 może być uzupełniony przylegającym znakiem P-13 od strony nadjeżdżających pojazdów.

Na skrzyżowaniu przejazdu rowerowe prowadzi się zgodnie z geometrią skrzyżowania. Jeśli są na nim wyznaczone liniami prowadzącymi przerywanymi wąskimi P-1d pasy ruchu, to jednokierunkowy przejazd dla danej relacji może być wyznaczony po łuku zgodnie z przebiegiem tych pasów po stronie zewnętrznej danego pasa. W pozostałych przypadkach przejazdy rowerowe należy wyznaczać w linii prostej, równoległej do osi jezdni, jeśli są przedłużeniem pasa rowerowego w niej lub prostopadle do osi jezdni jeśli stanowią przedłużenie drogi rowerowej przecinającej daną jezdnię. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wyznaczenie przejazdu ukośnie do osi jezdni, przy czym skos nie może być większy niż 1:3 (rys. 4.2.2.1 lit. b).

Na skrzyżowaniach położenie przejazdów dla rowerzystów powinno być uzależnione od optymalnego przebiegu dróg rowerowych w celu minimalizacji konfliktów z ruchem pieszym. Należy zapewnić odpowiednie azyle dla rowerzystów oczekujących na wjazd na przejazd rowerowy, aby nie utrudniali ruchu pieszych ani rowerzystów poruszających się drogą rowerową na innych relacjach. Należy zwrócić uwagę na zapewnieni skrajni drogi rowerowej przed przejazdem rowerowym aby nie utrudniać ewakuacji z przejazdu rowerowego. Przejazdy rowerowe powinny być powiązane z służami rowerowymi, jeśli może to ułatwić relacje skątne ruchu rowerowego i poprawić jego bezpieczeństwo. Przejazd rowerowy może mieć nawierzchnię barwy czerwonej.

4.2.2.A – ZNAK POSTULOWANY P-26 „ŚLUZA ROWEROWA” (zamiennie z propozycją załącznika 2)

Śluza rowerowa.

Znak P-26 „śluza rowerowa” stosuje się w celu oznaczenia miejsca na wlocie skrzyżowania przeznaczonego do zatrzymania rowerzystów w celu zmiany kierunku ruchu oraz ustąpienia pierwszeństwa, w tym oczekiwania na zielone światło. Śluza rowerowa znajduje się między wlotem skrzyżowania a linią zatrzymań przed skrzyżowaniem. Służę wyznacza się w dwóch przypadkach:

- jeśli w jezdni wyznaczono pas rowerowy i istnieje potrzeba usprawnienia ruchu rowerowego na wprost lub (oraz) w lewo i poprawy jego bezpieczeństwa na skrzyżowaniu;
- jeśli na skrzyżowaniu drogi z drogą rowerową poza jezdnią lub pasami rowerowymi w jezdni ulica poprzeczna nie ma dróg rowerowych i istnieje potrzeba ułatwienia rowerzystom skrotu w lewo oraz poprawy bezpieczeństwa.

W pierwszym przypadku służę rowerową lokalizuje się między skrzyżowaniem a linią zatrzymań

dla innych pojazdów łącząc ją z pasem rowerowym wyznaczonym dla danego kierunku ruchu.

W drugim przypadku służę rowerową lokalizuje się między wlotem skrzyżowania a przejazdem rowerowym przez jezdnię będącym częścią drogi rowerowej poza jezdnią. Jeśli przejazd rowerowy jest wyznaczony przy prawej krawędzi jezdni w przedłużeniu pasa rowerowego, służę wyznacza się między przejazdem rowerowym a linią zatrzymań pojazdów w ulicy poprzecznej. Jeśli ulica poprzeczna ma wydzielony pas do skrętu w prawo, służę umieszcza się na wysokości kolejnego od prawej pasa ruchu. Można ją również wyznaczyć na innym pasie, przeznaczonym do jazdy w innym kierunku, jeśli zachodzi taka potrzeba. Możliwe jest też zastosowanie służy lub służ będących połączeniem obu powyższych przypadków lub służy ułatwiającej skręt w lewo na skrzyżowaniu bez dróg, pasów i przejazdów rowerowych.

Znak P-26 wyznacza się liniami o grubości odpowiadającej znakom P-7b lub P-12 jako prostokąt o szerokości równej wyznaczonemu na jezdni pasowi ruchu wraz z przylegającym do niego pasem rowerowym i długości co najmniej 3,0 m, nie więcej jednak niż 6,0 m. Dopuszcza się służy rowerowe o długości 2,5 m jeśli służą wyłącznie do zmiany kierunku ruchu. Pośrodku służy rowerowej należy umieścić znak P-23 o wielkości proporcjonalnej do powierzchni służy tak, aby zajmował od 70 do 80 proc. długości służy.

Służa rowerowa może mieć nawierzchnię barwy czerwonej.

4.2.4. Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów

Znak P-13 „linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów” (rys. 4.2.4.1) stosuje się, jeżeli zachodzi potrzeba wyznaczenia miejsca zatrzymania pojazdów na wlocie drogi podporządkowanej, na której zastosowano znak pionowy A-7 „ustąp pierwszeństwa”. Zasady i sposób umieszczania znaku P-13 na wlotach dróg podporządkowanych są analogiczne jak znaku P-12.

Uzupełnieniem znaku P-13 może być znak P-15 umieszczony na jezdni przed tą linią, zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 5.2.1. Zastosowanie znaku P-13 na wlotach podporządkowanych na skrzyżowaniach przedstawiono w punkcie 7.6.2.2.

Linie P-13 stosuje się też jako uzupełnienie znaku P-11 „przejazd rowerowy” od strony nadjeżdżających pojazdów, jeśli na drodze rowerowej przed wjazdem na przejazd rowerowy nie ustawiono znaku A-7 lub B-20 i pas rowerowy lub droga rowerowa znajdują się w pasie drogowym drogi z pierwszeństwem lub pierwszeństwo drogi rowerowej wynika z oznakowania pionowego. Linie P-13 stosuje się wówczas po odpowiedniej stronie znaku P-11. Jeśli przejazd rowerowy przecina jezdnię dwukierunkową, to linię P-13 stosuje się po jego obu stronach w zależności od kierunku ruchu na danym pasie.

Połączenie znaku P-11 i P-13 wykonuje się w ten sposób, że podstawy trójkątów znaku P-13 są położone dokładnie na wprost najbliższych boków prostokątów znaku P-11 a odległości między prostokątami i trójkątami są równe i mogą mieścić się w przedziale określonym dla tych znaków. Odległość trójkątów znaku P-13 od prostokątów znaku P-11 nie powinna być mniejsza niż 0,1 m i większa niż 0,3 m.

5. Znaki uzupełniające

5.1. Zasady ogólne

Znaki uzupełniające stanowią grupę znaków o różnych kształtach, wymiarach i przeznaczeniu. W znacznym stopniu dopełniają one znaki opisane w poprzednich punktach. Rozróżnia się następujące znaki uzupełniające:

- symbole (P-15, P-23, P-24),
- napisy (P-16, P-22),
- linie przystankowe (P-17),
- stanowiska i pasy postojowe (P-18, P-19, P-20),
- powierzchnie wyłączone z ruchu (P-21a, P-21b),
- symbole znaków pionowych w oznakowaniu poziomym.

Odległość między znakami uzupełniającymi oraz między znakami poprzecznymi a uzupełniającymi umieszczonymi na pasie ruchu powinna wynosić co najmniej 2,0 m. Dopuszcza się stosowanie znaków poziomych będących powtórzeniami znaków pionowych.

5.2.9. Symbole

5.2.9.1. Symbol roweru

Znak P-23 „rower” (rys. 5.2.9.1) stosuje się w celu oznaczenia drogi **dla rowerów, lub wydzielonego pasa rowerowego, innego pasa ruchu dostępnego dla rowerów lub śluzu rowerowej**. Znak P-23 umieszcza się na początku takiej drogi lub pasa jezdni. Na drodze dla rowerów znak ten stanowi uzupełnienie znaku pionowego C-13 „droga dla rowerów”, a na pasie jezdni występuje samodzielnie **lub jako uzupełnienie znaku F-19 „pas ruchu dla określonych pojazdów” wskazującego pas dla rowerów lub jako uzupełnienie znaków D-3 i B-2 z tabliczkami T-22**. Na wydzielonym z jezdni pasie przeznaczonym tylko dla rowerów znak P-23 powtarza się na całej długości pasa, **nie rzadziej niż** co 50 m oraz bezpośrednio za każdym skrzyżowaniem. Zasady oznakowania drogi i pasów dla rowerów podano w punkcie 7.11.

5.2.10. Symbole znaków pionowych w oznakowaniu poziomym

Symbole znaków pionowych w oznakowaniu poziomym są powtórzeniami zastosowanych znaków pionowych i umieszczane są na nawierzchni drogi w osi pasa ruchu. Konstrukcja tych symboli jest wydłużona w osi jezdni względem wymiarów poprzecznych. Wymiary symboli w zależności od rodzaju drogi przedstawione zostały w tabeli 5.4. Symbole znaków pionowych w oznakowaniu poziomym wykonywane są z materiałów prefabrykowanych, które łączy się z nawierzchnią drogi przez klejenie, wtapianie, wbudowanie lub w inny sposób. Są to wycięte z arkuszy folii symbole przyklejane przez docisk bez podgrzewania, materiały termoplastyczne podgrzewane podczas aplikacji i masy przyklejane do nawierzchni klejem na zimno. Przykłady symboli znaków pionowych w oznakowaniu poziomym wykonywanym na nawierzchni jezdni przedstawiono na rysunku 5.2.10.1.

Dopuszcza się stosowanie na jezdni także symboli znaków R-2 do R-2d (znaki szlaków rowerowych regionalnych, krajowych i międzynarodowych) i ich odpowiedników R-3. Nie stosuje się zmiany proporcji tych znaków. Minimalna szerokość znaku to 0,5 m, maksymalna – 2,0 m. Długość nie powinna być większa niż 1,5 m. Znaki te powinny być umieszczone w odległości 0,5 m od prawej krawędzi jezdni lub pasa ruchu.

7.6.3. Przebieg linii krawędziowych w obszarze skrzyżowań i zjazdów

7.6.3.1. Przebieg linii krawędziowych na skrzyżowaniach i zjazdach na drogach posiadających utwardzone pobocza

Na drogach posiadających utwardzone pobocza sposób umieszczania linii krawędziowych powinien być zgodny z rysunkami od 7.6.3.1 do 7.6.3.4. Zaleca się poszerzanie jezdni kosztem pobocza w rejonie skrzyżowań do wykonywania dodatkowych pasów, przede wszystkim dla skrętów w lewo oraz budowy azyli dla pieszych. Przykład rozwiązania przedstawiono na rys. 7.6.3.4.

Jeśli na poboczu odbywa się ruch rowerowy, to przed skrzyżowaniem pobocze powinno zostać przekształcone w pas rowerowy a przez wlot skrzyżowania przeprowadzony przejazd dla

rowerzystów. Dopuszcza się także zakończenie pobocza przed skrzyżowaniem linią przerywaną P-7a na samym wylukowaniu i umieszczenie linii zatrzymań na wlocie skrzyżowania na przedłużeniu krawędzi pobocza tak, aby samochody oczekujące na skrzyżowaniu nie blokowały ruchu rowerowego odbywającego się na poboczu.

[...]

7.9. Pasy ruchu dla autobusów (trolejbusów)

Pas ruchu dla autobusów powinien mieć szerokość co najmniej 3,0 m i być oddzielony od pozostałych pasów ruchu w tym samym kierunku linią P-1c lub P-2b, a od pasa ruchu w kierunku przeciwnym linią podwójną ciągłą P-4. Jeżeli na pasie ruchu dla autobusów dopuszcza się omijanie autobusów stojących na przystanku bez zatoki, wówczas szerokość pasa powinna wynosić co najmniej 5,5 m. **Jeśli dopuszcza się ruch rowerów, to szerokość pasa powinna wynosić co najmniej 4,0 m, przy czym na pasach autobusowych o długości mniejszej niż 500 m dopuszcza się ruch rowerowy przy szerokości 3,0 m.** Na początkowym odcinku pasa ruchu dla autobusów rozpoczynającym się między skrzyżowaniami umieszcza się strzałki naprowadzające (znaki P-9a lub P-9b) na przemian z napisem „BUS” co 30 m. Napis „BUS” powtarza się następnie co 50 m na całej długości pasa dla autobusów. **Jeśli na pasie autobusowym dopuszcza się ruch innych rodzajów pojazdów (rowery, taksówki) to odpowiednie oznaczenia należy stosować wraz z napisem „BUS”.** Oznakowanie początku pasa ruchu dla autobusów pokazano na rysunku 7.9.1.

7.11. Drogi, pasy i śluzy dla rowerów

~~Zasady stosowania w tym przypadku znaków podłużnych są analogiczne jak dla jednokierunkowego pasa jezdni dla rowerów. Znaki P-23 umieszcza się na prawej części pasa jezdni dla rowerów, wyznaczonego na jezdni oddzielnie dla każdego kierunku ruchu rowerów. Odległość znaku od prawej krawędzi jezdni powinna wynosić 0,10 m. Oznakowanie dwukierunkowego pasa dla rowerów pokazano na rysunku 7.11.4.~~

~~Znaki P-23 umieszczać należy także na początkach dróg przeznaczonych tylko dla rowerów. Znaków takich można nie powtarzać wzdłuż całej drogi. Jeżeli droga taka przeznaczona jest dla rowerzystów w obu kierunkach, wówczas znak P-23 umieszcza się przy prawej stronie drogi oddzielnie dla każdego kierunku ruchu rowerów. Jeżeli na drodze dla rowerów dopuszczony został także ruch pieszych, wówczas zaleca się wydzielenie jej części dla pieszych przez umieszczenie wzdłuż drogi znaku P-2a, jak pokazano na rysunku 7.11.5. Na części drogi, która jest przeznaczona tylko dla rowerów, umieszcza się znaki P-23.~~

~~Minimalna szerokość drogi dla rowerów i pieszych, na której można zastosować znak P-2a, powinna wynosić:~~

- ~~- 3,0 m przy jednokierunkowym ruchu rowerów,~~

~~4,0 m przy dwukierunkowym ruchu rowerów. Do oznakowania poziomego dróg i jezdni dla potrzeb ruchu rowerzystów stosuje się znaki P-23 i P-11. Zastosowanie znaków P-23 na drodze dla rowerów pokazano na rysunku 7.11.1. Znaki P-11 stosuje się, jeżeli zachodzi konieczność przeprowadzenia ruchu rowerzystów z drogi lub pasa dla rowerów w poprzek jezdni drogi ogólnodostępnej. Znaki P-11 umieszcza się na przedłużeniu drogi dla rowerów przy skrzyżowaniu lub na odcinku między skrzyżowaniami, przy czym zaleca się, aby przejazdy dla rowerzystów były wyznaczone przy przejściach dla pieszych. Pomiedzy liniami wyznaczającymi przejazd dla rowerzystów nie umieszcza się znaków podłużnych. Linie ciągłe stykają się zewnętrznymi krawędziami tych linii, a inne znaki umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od nich, oprócz znaku P-10, który można umieszczać w odległości nie mniejszej niż 0,5 m. Dla przejazdów dla rowerzystów zlokalizowanych pomiędzy skrzyżowaniami, w miejscach, w których rowerzyści~~

mogą nie być widoczni z dostatecznej odległości, dopuszcza się dodatkowe oznaczenie powierzchni przejazdu barwą czerwoną. Przykład oznakowania takiego przejazdu pokazano na rys. 7.11.2 lit. a. Przykład oznakowania przejazdów dla rowerzystów na skrzyżowaniu pokazano na rys. 7.11.2 lit. b.

Jeżeli ze względów bezpieczeństwa lub zasad organizacji ruchu zachodzi potrzeba oddzielenia ruchu rowerów od ruchu pozostałych pojazdów na jezdni, wówczas przy prawej krawędzi jezdni wyznacza się pas dla rowerów o kierunku zgodnym z kierunkiem na sąsiednim pasie ruchu. Pas dla rowerów powinien mieć szerokość od 1,50 m do 3,00 m i być oddzielony od sąsiedniego pasa ruchu linią krawędziową P-7a lub P-7b. Na początku pasa ruchu dla rowerów umieszcza się znak P-23 „rower”, który powtarza się wzdłuż tego pasa co 50 m oraz za każdym wyjazdem z obiektu na drogę lub innym miejscem, gdzie następuje przejeżdżanie przez ten pas, np. przystanek autobusowy. Na odcinku jezdni, na którym wyznaczony został pas dla rowerów należy wyeliminować zatrzymywanie pojazdów. Szerokość jezdni dwukierunkowej, na której można wyznaczyć jednokierunkowy pas dla rowerów, powinna wynosić co najmniej 7,50 m. Oznakowanie jednokierunkowego pasa dla rowerów na jezdni dwukierunkowej pokazano na rysunku 7.11.3. Na jezdniach jednokierunkowych o szerokości ponad 8,50 m dopuszcza się wyznaczenie dwukierunkowego pasa dla rowerów, przy czym pas taki należy wyznaczyć przy lewej krawędzi jezdni. Szerokość dwukierunkowego pasa dla rowerów powinna wynosić co najmniej 2,50 m.

Do oznakowania poziomego dróg i jezdni dla potrzeb ruchu rowerzystów stosuje się znaki P-23, P-11 i P-26. Można również stosować znaki P-13 oraz P-1d (linia przerywana wąska)

Zastosowanie znaków P-23 na drodze dla rowerów pokazano na rysunku 7.11.1. Znaki P-11 stosuje się w przedłużeniu pasów rowerowych na skrzyżowaniu oraz między odcinkami drogi rowerowej rozdzielonej jezdnią. Zaleca się, aby przejazdy rowerowe w przedłużeniu drogi rowerowej były lokalizowane przy przejściach dla pieszych.

Pomiędzy liniami wyznaczającymi przejazd dla rowerzystów nie umieszcza się znaków podłużnych. Linie ciągle stykają się zewnętrznymi krawędziami tych linii, a inne znaki umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od nich, oprócz znaku P-10, który można umieszczać w odległości nie mniejszej niż 0,5 m oraz znaku P-13 uzupełniającego, który należy umieszczać w odległości 0,1-0,3 m od znaku P-11.

Pas rowerowy.

Pas rowerowy w jezdni wyznacza się przy prawej krawędzi jezdni. Jeśli przy jezdni jest dopuszczone parkowanie samochodów, to pas rowerowy powinien być oddalony od pasa postojowego, zatoki postojowej lub krawędzi jezdni o co najmniej 0,5 m. Pas dla rowerów powinien mieć szerokość od 1,50 m do 3,00 m i być oddzielony od sąsiedniego pasa ruchu linią krawędziową P-7a lub P-7b. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się zważenia pasa do 1,0 m. Na początku pasa ruchu dla rowerów umieszcza się znak P-23 „rower”, który powtarza się wzdłuż tego pasa nie rzadziej niż co 50 m oraz za każdym wyjazdem z obiektu na drogę lub innym miejscem, gdzie następuje przejeżdżanie przez ten pas, np. przystanek autobusowy. Łącznie ze znakiem P-23 dopuszcza się stosowanie strzałki kierunkowej P-8b.

Na jezdni przed skrzyżowaniem, na której wyznaczone są pasy ruchu dla poszczególnych kierunków dopuszcza się wyznaczenie pasów rowerowych między pasami ruchu dla poszczególnych kierunków. Pas rowerowy na wprost wyznacza się bezpośrednio po prawej stronie pasa ruchu na wprost i po lewej stronie pasa do skrętu w prawo. Pas rowerowy do skrętu w lewo wyznacza się po prawej stronie pasa ruchu w lewo i po lewej stronie pasa ruchu na wprost (lub

wspólnego na wprost i w prawo). Nie dopuszcza się zwiężenia pasów rowerowych między pasami ruchu poniżej 1,5 m. Pasy rowerowe przed skrzyżowaniem muszą być oznakowane znakiem P-23 „rower” wraz z odpowiednią dla danego kierunku strzałką kierunkową P-8.

Warunkiem wyznaczenia pasów rowerowych między pasami ruchu przed skrzyżowaniem jest ich wykształcenie z pasa rowerowego przy prawej krawędzi jezdni. Pasy ruchu ogólnego inne niż do skrętu w lewo powinny być wykształcone po prawej stronie pasa rowerowego przez poszerzenie jezdni. Zalecane jest, aby prędkość dopuszczalna w jezdni w której wyznacza się pasy rowerowe między pasami ruchu była nie większa niż 40 km/godz.

W przedłużeniu pasów rowerowych w jezdni na skrzyżowaniu należy wyznaczyć jednokierunkowe przejazdy rowerowe na wprost. Dla relacji skrętnych w lewo przejazd rowerowy wyznacza się w przedłużeniu pasa rowerowego tylko jeśli na skrzyżowaniu wyznaczone są pasy prowadzące dla ruchu innego niż rowerowy.

W strefach zamieszkania oraz obszarach obowiązywania znaku C-20 pasów rowerowych nie wyznacza się. Ruch rowerowy w nich jest organizowany wyłącznie oznakowaniem pionowym.

PROPOZYCJA NOWEGO ZNAKU P-26: „ŚLUZA ROWEROWA”

Śluza rowerowa.

Znak P-26 „śluza rowerowa” stosuje się w celu oznaczenia miejsca na wlocie skrzyżowania przeznaczonego do zatrzymania rowerzystów w celu zmiany kierunku ruchu oraz ustąpienia pierwszeństwa, w tym oczekiwania na zielone światło. Śluza rowerowa znajduje się między wlotem skrzyżowania a linią zatrzymań przed skrzyżowaniem. Śluzę wyznacza się w dwóch przypadkach:

- jeśli w jezdni wyznaczono pas rowerowy i istnieje potrzeba usprawnienia ruchu rowerowego na wprost lub (oraz) w lewo i poprawy jego bezpieczeństwa na skrzyżowaniu;
- jeśli na skrzyżowaniu drogi z drogą rowerową poza jezdnią lub pasami rowerowymi w jezdni ulica poprzeczna nie ma dróg rowerowych i istnieje potrzeba ułatwienia rowerzystom skrętu w lewo oraz poprawy bezpieczeństwa.

W pierwszym przypadku śluzę rowerową lokalizuje się między skrzyżowaniem a linią zatrzymań dla innych pojazdów łącząc ją z pasem rowerowym wyznaczonym dla danego kierunku ruchu.

W drugim przypadku śluzę rowerową lokalizuje się między wlotem skrzyżowania a przejazdem rowerowym przez jezdnię będącą częścią drogi rowerowej poza jezdnią. Jeśli przejazd rowerowy jest wyznaczony przy prawej krawędzi jezdni w przedłużeniu pasa rowerowego, śluzę wyznacza się między przejazdem rowerowym a linią zatrzymań pojazdów w ulicy poprzecznej. Jeśli ulica poprzeczna ma wydzielony pas do skrętu w prawo, śluzę umieszcza się na wysokości kolejnego od prawej pasa ruchu. Można ją również wyznaczyć na innym pasie, przeznaczonym do jazdy w innym kierunku, jeśli zachodzi taka potrzeba.

Możliwe jest też zastosowanie śluzy lub śluz będących połączeniem obu powyższych przypadków lub śluzy ułatwiającej skręt w lewo na skrzyżowaniu bez dróg, pasów i przejazdów rowerowych.

Znak P-26 wyznacza się liniami o grubości odpowiadającej znakom P-7b lub P-12 jako prostokąt o szerokości równej wyznaczonemu na jezdni pasowi ruchu wraz z przylegającym do niego pasem rowerowym i długości co najmniej 3,0 m, nie więcej jednak niż 6,0 m. Dopuszcza się śluzy rowerowe o długości 2,5 m jeśli służą wyłącznie do zmiany kierunku ruchu. Pośrodku śluzy

rowerowej należy umieścić znak P-23 o wielkości proporcjonalnej do powierzchni śluzu tak, aby zajmował od 70 do 80 proc. długości śluzu. Śluz rowerowy może mieć nawierzchnię barwy czerwonej.

Kontrapas rowerowy.

W jezdni jednokierunkowej dopuszcza się wyznaczenie przy lewej krawędzi pasa rowerowego do jazdy w kierunku przeciwnym niż obowiązująca organizacja ruchu (kontrapasa rowerowego). Nie dopuszcza się zwężenia kontrapasa poniżej 1,50 m chyba że wiąże się to z umieszczeniem między kontrapasem a pozostałą częścią jezdni wyspy dzielącej. Wówczas kontrapas może zostać zwężony do 1,0 m. Kontrapas rowerowy można wyznaczać w jezdni w której prędkość dopuszczalna jest nie większa niż 50 km/godz.

Pasy rowerowe i śluz rowerowe mogą mieć nawierzchnię barwy czerwonej.

Znaki P-23 umieszczać należy także na początkach dróg przeznaczonych tylko dla rowerów. Znaków takich można nie powtarzać wzdłuż całej drogi. Jeżeli droga taka przeznaczona jest dla rowerzystów w obu kierunkach, wówczas znak P-23 umieszcza się przy prawej stronie drogi oddzielnie dla każdego kierunku ruchu rowerów. W celu poprawy orientacji wszystkich uczestników ruchu na dwukierunkowych drogach rowerowych w ich osi można stosować linię przerywaną wąską P-1b (dopuszcza się inne wymiary i proporcje niż podane). Na przecięciach dróg rowerowych dopuszcza się stosowanie linii zatrzymań P-13. Należy ją stosować również przed przejazdami rowerowymi w sytuacji, kiedy droga rowerowa nie stanowi części pasa drogowego drogi z pierwszeństwem.

Na drodze dla rowerów oznaczonej znakiem łączonym C-13/C-16 z kreską pionową na której nie występuje zróżnicowanie nawierzchni na część pieszą i rowerową należy umieścić znak podłużny P-2a, jak pokazano na rysunku 7.11.5. Na części drogi, która jest przeznaczona tylko dla rowerów, umieszcza się znaki P-23 tak, jak na drodze rowerowej. Ze względu na osoby niewidome wskazane jest stosowanie pasa P-2a o nawierzchni ryflowanej.

Minimalna szerokość drogi, na której można zastosować znak łączony C-13/C-16 z kreską pionową i w konsekwencji oznakowanie poziome P-2a, powinna wynosić:

- 3,0 m przy jednokierunkowym ruchu rowerów,
- 4,0 m przy dwukierunkowym ruchu rowerów.

W celu uniemożliwienia wjazdu na drogę rowerową pojazdom innym niż rower dopuszcza się zamknięcie wlotu drogi rowerowej słupkami przeszkodowym U-12c. Jeśli droga rowerowa jest dwukierunkowa, należy go umieszczać w osi drogi rowerowej w taki sposób, aby odległość do dwóch kolejnych słupków U-12c umieszczonych poza krawędzią drogi rowerowej w płaszczyźnie prostopadłej do do stycznej do toru ruchu rowerzysty w tym miejscu wynosiła 1,50 m. Jeśli droga rowerowa jest jednokierunkowa, to na jej wlocie należy umieścić dwa słupki U-12c w taki sposób, że odcinek łączący je będzie prostopadły do stycznej do faktycznego toru ruchu rowerzysty w tym miejscu i będzie miał długość 1,50 m.

Załącznik nr 3

Propozycje zmian w tym załączniku są przedstawione osobno.

Załącznik nr 4

Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunki ich

umieszczania na drogach.

2. Urządzenia optycznego prowadzenia ruchu

2.1. Słupki prowadzące

Słupki prowadzące U-1a i U-1b według wzorów pokazanych na rysunkach 2.1.1 i 2.1.2 stosuje się w celu ułatwienia kierującym, szczególnie w porze nocnej i w trudnych warunkach atmosferycznych, orientacji co do szerokości drogi, jej przebiegu w planie oraz na łukach poziomych. Rozróżnia się następujące słupki prowadzące:

- U-1a umieszczane samodzielnie na poboczu,
- U-1b umieszczane nad barierą ochronną.

Słupki prowadzące umieszcza się po obu stronach jezdni w odległości 1,0 m od krawędzi jezdni, pasa awaryjnego postoju lub pobocza twardego. Dopuszcza się zmniejszenie tej odległości, jeżeli jest to konieczne ze względu na warunki lokalne, jednak nie mniej niż 0,5 m od krawędzi. Słupki powinny być umieszczane w jednej linii, równoległej do krawędzi jezdni i w sposób zapewniający niezmienność ich pionowego ustawienia. Na odcinkach dróg, na których ustawiono bariery ochronne, zamiast słupków prowadzących U-1a można stosować słupki U-1b umieszczane bezpośrednio nad barierą, jak pokazano na rysunku 2.1.3.

Dopuszcza się umieszczanie słupków U-1 w odległości 1,0 m od linii krawędziowej drogi między jezdnią a utwardzonym poboczem jeśli ma ono co najmniej 3,0 m szerokości.

5. Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych i rowerzystów

5.1. Zasady ogólne

Urządzenia zabezpieczające stosuje się w celu wyeliminowania lub ograniczenia niebezpieczeństw, na jakie narażony jest pieszy lub rowerzysta korzystający z drogi i obiektów przy niej położonych. Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych i rowerzystów mogą być wykonane z betonu lub metalu. Dopuszcza się również urządzenia naturalne np. gęste żywopłoty. Urządzenia te stosuje się **w miarę potrzeby** na wszystkich drogach i w ich obrębie, na **większości obiektów** leżących w ciągu tych dróg, kładkach dla pieszych, ciągach pieszych oddzielonych od jezdni, przy **ścieżkach drogach** rowerowych przebiegających przez obiekty inżynierskie itp.

5.2. Balustrady i poręcze

Balustrady U-11a według wzoru i wymiarów pokazanych na rysunku 5.2.1 stosuje się w celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, jeśli powierzchnia, po której odbywa się ruch pieszych **lub rowerzystów** położona jest powyżej 0,5 m od poziomu terenu. Barwy balustrad ustala zarządca drogi. Balustrady dla pieszych umieszcza się:

- na obiektach mostowych, na których dopuszcza się ruch pieszych,
- na przepustach bez barier, jeżeli różnica wysokości pomiędzy poziomem pobocza, a poziomem cieku przekracza 1,8 m,
- na schodach z nasypów lub pochylniach,
- w otoczeniu wejść i wjazdów do podziemia, znajdujących się w strefie ruchu pieszego,
- w innych przypadkach, jeżeli zachodzi potrzeba ochrony pieszego przed spadnięciem lub upadkiem.

Balustrady na drogach rowerowych nie mogą ograniczać skrajni drogi rowerowej. Muszą być dobrze widoczne, w tym także po zmroku. Muszą być oznaczone elementami odbłaskowymi od strony kierunku jazdy rowerzysty. Należy je stosować na kładkach i innych obiektach inżynierskich oraz w sytuacji, kiedy droga rowerowa biegnie po nasypie, którego skarpa ma nachylenie większe niż 1:1. Należy rozważyć ich stosowanie również przy mniejszym nachyleniu

skarpy, jeśli w danym miejscu droga rowerowa biegnie po łuku, a skarpa znajduje się po jego stronie zewnętrznej, oraz we wszystkich sytuacjach w których stosuje się balustrady dla pieszych.

Balustrady chroniące ruch pieszych oprócz poręczy i słupków powinny składać się wyłącznie z elementów pionowych (szczeblin) o rozstawie nie większym niż 0,14 m. Dolny poziomy element konstrukcji balustrady łączący szczebliny nie może znajdować się powyżej 0,12 m od poziomu chodnika. Do zabezpieczania ruchu pieszych i rowerzystów dopuszcza się również balustrady pełnościennie.

Minimalne wysokości balustrad wynoszą:

- 1,1 m przy chodnikach dla pieszych,
- 1,2 m przy ścieżkach rowerowych,
- 1,3 m przy chodnikach dla pieszych nad liniami kolejowymi i tramwajowymi.

Dla zabezpieczenia ruchu pieszych przy zejściach do przejść podziemnych lub pochylniach położonych przy ścianach stosuje się poręcze przymocowane do ścian. Odległość pochwyty od ściany nie może być mniejsza niż 5 cm. Szerokość pochwyty poręczy powinna wynosić minimum 6 cm.

8.1. Progi zwalniające

Progi zwalniające są urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego wykonanymi z zasady w formie wygarbienia. Progi zwalniające można stosować w obszarze zabudowanym na drogach następujących klas technicznych: lokalna (L), dojazdowa (D), wyjątkowo zbiorcza (Z).

W celu niedopuszczenia do najechania na próg zwalniający z nadmiernie niebezpieczną prędkością dopuszcza się stosowanie geometrycznych lub technicznych elementów wymuszających zmniejszenie prędkości pojazdu co najmniej do 120% granicznej prędkości przejazdu przez próg. Elementami takimi mogą być poprzeczne przegrody na jezdni, m.in. W strefach ruchu uspokojonego, tzw. szykany, poprzeczne wysepki, kwietniki itp. zmuszające do zmiany kierunku lub toru ruchu.

Niedopuszczalne jest stosowanie progów zwalniających:

- na drogach krajowych ~~i wojewódzkich~~,
- na miejskich drogach ekspresowych, ulicach głównych ruchu przyspieszonego (GP), ulicach głównych (G),
- na ulicach i drogach wyjazdowych straży pożarnej, stacji pogotowia ratunkowego itp.,
- na ulicach i drogach, w przypadku kursowania autobusowej komunikacji pasażerskiej, z wyjątkiem progów wyspowych,
- na jezdniach innych niż bitumiczne, jeżeli nie można zastosować oznakowania poziomego P-25,
- na łukach dróg i innych przypadkach, gdy ich obecność może powodować zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Progi zwalniające nie mogą być umieszczane dalej niż:

- 60 m od linii zatrzymania przy znakach B-20 lub B-32,
- 40 m od końcowego punktu łuku poziomego drogi o promieniu wewnętrznym $R_{max} = 25$ m i kącie zwrotu większym od 70 stopni,
- 60 m od miejsca lub obiektu wymuszającego zmniejszenie prędkości pojazdów, np. skrzyżowania ulic lub dróg, wymagające zmiany kierunku ruchu co najmniej o 70 st.

Progi zwalniające nie mogą być umieszczane bliżej niż:

- ~~40 m od skrzyżowania ulic lub dróg,~~

- 20 m od końcowego punktu łuku poziomego drogi, gdy wewnętrzny promień łuku jest mniejszy od 50 m,
- 20 m od punktu początkowego spadku drogi, gdy spadek ten przekracza 10%,
- 30 m od przejścia dla pieszych (nie dotyczy progów z przejściami dla pieszych),
- 20 m przed i za przejazdem kolejowym oraz 15 m przed i za przejazdem tramwajowym, licząc od skrajnej szyny toru na przejeździe,
- 25 m od najbliższej części wiaduktu lub innej konstrukcji nośnej.

Ponadto nie dopuszcza się umieszczania progów zwalniających na obiektach mostowych i w tunelach, nad konstrukcjami inżynierskimi, takimi jak przepusty, przejścia podziemne, komory instalacji wodociągowych i c.o. itp., oraz odległości mniejszej niż 25 m od nich ze względu na niszczący wpływ wstrząsów powodowanych przejeżdżaniem pojazdów samochodowych.

Ze względu na ukształtowanie w planie drogi progi zwalniające dzielimy na:

- listwowe – wykonane na szerokości całej drogi w formie elementu listwowego jednolitego lub składanego z segmentów,
- płytowe – wykonane w formie płyty poprzez odpowiednie ukształtowanie nawierzchni jezdni lub ułożenie i zamocowanie na niej odpowiedniej konstrukcji,
- wyspowe - wykonane w formie wydzielonej wyspy lub wysp umieszczonych na jezdni.

Kształty i wymiary progów zwalniających U-16 oraz graniczne prędkości przejazdu przedstawiono na rys. od 8.1.1 do 8.1.5. Na progach zwalniających płytowych o długości płyty $L > 4$ m dopuszcza się wyznaczanie przejść dla pieszych **oraz przejazdów rowerowych**.

Urządzenia odwadniania jezdni muszą być tak wykonane i utrzymywane, by wykluczone było powstawanie kałuży wody lub tafli lodu przed i za progiem zwalniającym. W przypadku trudności w zapewnieniu takiego odwodnienia dopuszcza się stosowanie progów skróconych. Odwodnienie jezdni odbywa się wtedy ciekim przykrawężnikowym. Progi zwalniające powinien poprzedzać znak A-11a. W zależności od potrzeb progi zwalniające mogą być stosowane pojedynczo lub w seriach liczących co najmniej 3 progi. W przypadku serii progów każdy kolejny próg umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 20 m i nie większej niż 150 m od progów poprzedzających. Odległość między poszczególnymi progami w serii należy wyznaczać w oparciu o warunki lokalne, natężenie ruchu (prędkości pojazdów) itp.

Jeżeli na danej ulicy lub obszarze obowiązuje ograniczenie prędkości do wartości umożliwiającej łagodny przejazd przez próg, to przed progiem umieszcza się tylko znak A-11a „próg zwalniający” z tabliczką T-1 określającą odległość do progów. W uzasadnionych przypadkach zaleca się stosowanie znaku A-11a z tabliczką T-2. Przykład oznakowania progów zwalniających U-16 przedstawiono na rys. 8.1.7.

Oznakowanie pionowe progów zwalniających wskazujące lokalizację i prędkość graniczną przejazdu przez próg w zależności od typu progów pokazano na rysunku 8.1.8. Oznakowanie pionowe nie zwalnia od obowiązku odpowiedniego oznakowania poziomego każdego progów znajdującego się na danym terenie. Oznakowanie poziome progów zwalniających określono w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

KONIEC