

Warszawa, dnia 7 września 2015 r.

Poz. 1314

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU¹⁾**

z dnia 3 lipca 2015 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

Na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 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 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.³⁾) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w załączniku nr 1 do rozporządzenia:
 - a) w części 1 „Warunki techniczne umieszczania znaków drogowych”:
 - pkt 1.2.1 „Wielkości i wymiary” otrzymuje brzmienie:

„1.2.1. Wielkości i wymiary

Stosuje się pięć grup wielkości znaków: ostrzegawczych, zakazu, nakazu, informacyjnych oraz kierunku i miejscowości:

 - a) znaki wielkie (W)
 - na autostradach, umieszczane przy jezdniach głównych,
 - b) znaki duże (D):
 - na drogach ekspresowych, umieszczane przy jezdniach głównych,
 - na drogach dwujezdniowych poza obszarem zabudowanym,
 - na drogach dwujezdniowych w obszarze zabudowanym, na których dopuszczalna prędkość jest większa niż 60 km/h,
 - c) znaki średnie (S):
 - na łącznicach i jezdniach innych niż jezdnie główne autostrad i dróg ekspresowych,
 - na drogach dwujezdniowych w obszarze zabudowanym, na których dopuszczalna prędkość jest mniejsza lub równa 60 km/h,
 - na jednojezdniowych drogach krajowych i wojewódzkich,
 - na drogach powiatowych, z wyjątkiem drogowskazów tablicowych,

¹⁾ Minister Infrastruktury i Rozwoju kieruje działem administracji rządowej – transport, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 września 2014 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury i Rozwoju (Dz. U. poz. 1257).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2012 r. poz. 1448, z 2013 r. poz. 700, 991, 1446 i 1611, z 2014 r. poz. 312, 486, 529, 768, 822 i 970 oraz z 2015 r. poz. 211, 541, 591, 933, 1038, 1045 i 1273.

³⁾ Zmiany wymienionego rozporządzenia zostały ogłoszone w Dz. U. z 2008 r. Nr 67, poz. 413, Nr 126, poz. 813 i Nr 235, poz. 1596, z 2010 r. Nr 65, poz. 411, z 2011 r. Nr 89, poz. 508, Nr 124, poz. 702 i Nr 133, poz. 772, z 2013 r. poz. 891 i 1326 oraz z 2014 r. poz. 1567.

- d) znaki małe (M):
- na drogach gminnych,
 - drogowskazy tablicowe na drogach powiatowych,
- 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 pogorszyłoby warunki widoczności pieszych na przejściach dla pieszych lub rowerzystów na przejazdach dla rowerzystów,
 - na wąskich ulicach o zabytkowej zabudowie,
 - na drogach położonych w strefie zamieszkania oraz strefie ograniczonej prędkości do 30 km/h,
 - na drogach jednokierunkowych, na których dopuszczono dwukierunkowy ruch rowerów i wózków rowerowych, dla kierunku ruchu przeciwnego niż określony znakiem D-3,
 - na drogach dla rowerów, drogach dla rowerów i pieszych oraz drogach dla pieszych – w przypadku znaków przeznaczonych wyłącznie dla kierujących rowerem i pieszych; dopuszcza się w zależności od warunków widoczności stosowanie znaków na tych drogach w grupach wielkości obowiązujących na danej drodze.

Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi (z wyjątkiem robót prowadzonych w pasie drogowym autostrad, gdzie stosuje się znaki wielkie).

Znaki A-7, B-20 powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu, jednak nie mniejszą niż grupa wielkości znaków średnich. Wymogu tego nie stosuje się w przypadku znaków umieszczonych na drogach dla rowerów.

Znaki nakazu C-9, C-10, C-11, w zależności od warunków widoczności, mogą być stosowane w grupach wielkości niższych niż obowiązujące na danej drodze.

Jeżeli w opisach szczegółowych wymiary znaków lub tabliczek nie są podane w zależności od grupy wielkości znaków, wówczas ten znak występuje tylko w jednej wielkości, przedstawionej na rysunkach w pkt 9.

W zależności od wielkości znaków podstawowe wymiary dla znaków kategorii A, B, C i D podane są w tabeli 1.1.

Wielkości te nie dotyczą znaków stosowanych w związku z zabezpieczeniem miejsca zdarzenia drogowego.

Odstępstwa od podanych w tabeli 1.1 wymiarów zostały określone w opisach szczegółowych znaków. Wymiary znaków kategorii E zależą od przyjętej wysokości pisma, rodzaju i wielkości symboli oraz długości i liczby nazw miejscowości na nich umieszczanych, zgodnie z zasadami podanymi w opisach szczegółowych znaków. Wymiary znaków kategorii F, G i tabliczek T oraz szczegółowe wymiary wszystkich znaków podane są w opisach szczegółowych.

TABELA 1.1. PODSTAWOWE WYMIARY ZNAKÓW KATEGORII A, B, C I D
(WYMIARY PODANO W MM)

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	średnica	długość podstawy	wysokość (n = 0, 1, 2)
wielkie	W	1200	1000	1200	1200+300 n
duże	D	1050	900	900	900+225 n
średnie	S	900	800	600	600+150 n
małe	M	750	600	600	600+150 n
mini	MI	600	400	400	400+100 n

- w pkt 1.5.1 „Zasady ogólne” w pkt 5 kropkę zastępuje się średnikiem i dodaje się pkt 6 w brzmieniu:
„6) na drogach dla rowerów.”,
- pkt 1.5.2 „Sposób umieszczania znaków” otrzymuje brzmienie:

„1.5.2. Sposób umieszczania znaków

Znaki umocowuje się na bezpiecznych konstrukcjach wsporczych, wykonanych z materiałów trwałych. Nie wykonuje się z betonu tych części konstrukcji wsporczych, które wystają powyżej poziomu gruntu więcej niż 0,15 m. Konstrukcje wsporcze powinny posiadać aprobaty techniczne i certyfikaty potwierdzające zgodność z Polską Normą dotyczącą bezpieczeństwa konstrukcji wsporczych. Dopuszcza się też umieszczanie znaków z wykorzystywaniem słupów linii telekomunikacyjnych, latarni, słupów trakcyjnych i masztów sygnalizatorów oraz ścian budynków i elementów konstrukcyjnych obiektów inżynierskich.

Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej:

- 50 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 90 km/h,
- 20 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h,
- 10 m na pozostałych drogach.

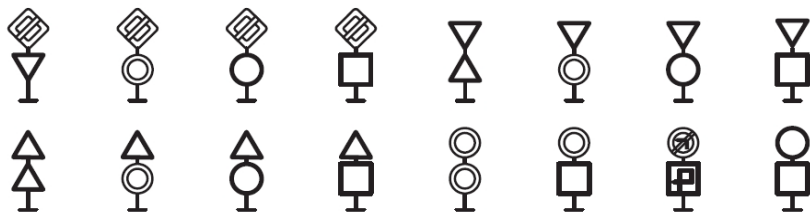
Jeżeli ze względu na warunki lokalne istnieje konieczność zastosowania dwóch lub trzech znaków na jednym słupku lub wysięgniku, można je umieszczać w układzie pionowym lub poziomym.

Dopuszczalne sposoby rozmieszczenia znaków przedstawiono na rysunkach: 1.5.1–1.5.4.

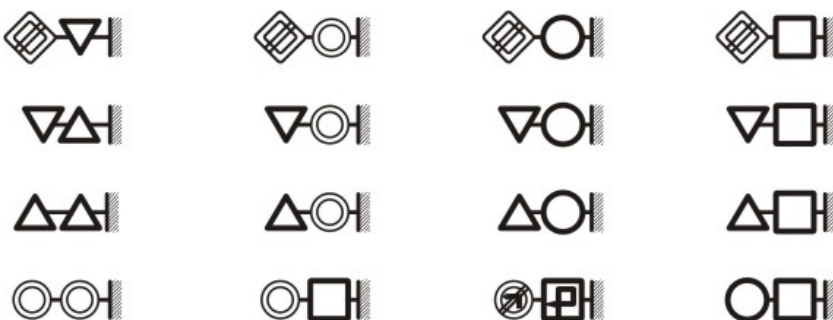
Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni.

Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeśli znaki umieszczone są na łukach poziomych, odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku.

Zasady odchylenia tarczy znaku przedstawiono na rys. 1.5.5.

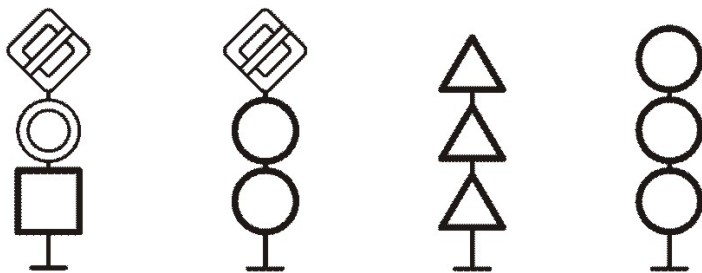


Rys. 1.5.1. Sposoby umieszczania dwóch znaków w układzie pionowym

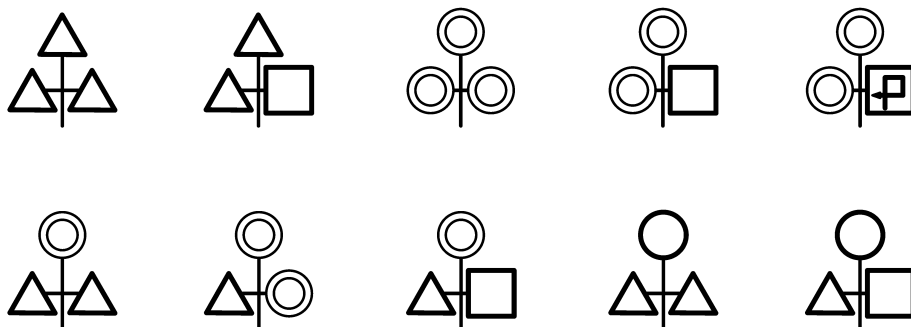


Rys. 1.5.2. Sposoby umieszczania dwóch znaków w układzie poziomym

Łącznie ze znakiem A-7 może być umieszczony na tym samym słupku tylko jeden znak ostrzegawczy albo znak zakazu albo znak nakazu albo znak informacyjny: D-2, D-6, D-6a, D-6b, w sposób wskazany na rys. 1.5.1 i 1.5.2.

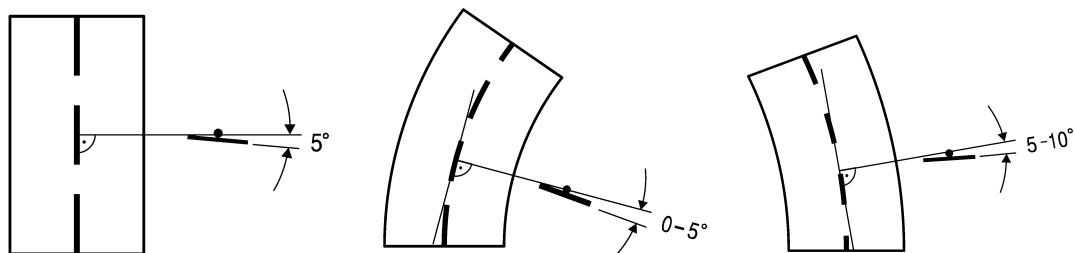


Rys. 1.5.3. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie pionowym



Rys. 1.5.4. Sposoby umieszczania trzech znaków w układzie mieszanym

Rys. 1.5.5. Odchylenie poziome tarczy znaku:



a) na odcinku prostym b) na łuku poziomym w prawo c) na łuku poziomym w lewo”

- w pkt 1.5.3 „Odległość znaków od jezdni oraz wysokość ich umieszczania” po akapicie trzecim dodaje się akapit czwarty w brzmieniu:

„Na drodze dla rowerów znaki umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi tej drogi, a w przypadku znaków umieszczanych nad drogą dla rowerów, wysokość umieszczenia znaku powinna wynosić nie mniej niż 2,50 m. Dopuszcza się umieszczanie znaków na drogach dla rowerów na wysokości nie mniejszej niż 1 m (do najniższej krawędzi znaku), przy czym w przypadku ruchu pieszego wysokość ta powinna wynosić nie mniej niż 2,2 m.”

- b) w części 2 „Znaki ostrzegawcze” w pkt 2.2.8 „Ustąp pierwszeństwa”:

- akapit drugi i trzeci otrzymują brzmienie:

„Znak A-7 może być umieszczany także w innych miejscach przecinania się kierunków ruchu. Gdy na drodze podporządkowanej nie są spełnione warunki widoczności, wówczas zamiast znaku A-7 powinien być umieszczony znak B-20, którego zasady stosowania określono w pkt 3.2.21.

Znaki A-7 i B-20 umieszczone przed skrzyżowaniem nie mogą występować samodzielnie, lecz tylko z odpowiednimi znakami (A-6 lub D-1) na drodze z pierwszeństwem przejazdu. Nie dotyczy to znaków umieszczonych przed skrzyżowaniem z ruchem okrężnym oraz na drogach dla rowerów.”

- akapit siódmy otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli przed skrzyżowaniem jest umieszczona tablica przeddrogowskazowa, to znak A-7 należy umieszczać nad tą tablicą według zasad określonych w pkt 6.3.1.1.”

c) w części 3 „Znaki zakazu”:

– w pkt 3.1.2 „Zakres obowiązywania i sposób umieszczania znaków” akapit trzynasty otrzymuje brzmienie:

„Właściwy organ zarządzający ruchem na drogach umieszcza pod znakami: B-1, B-3, B-3a, B-4, B-10, B-35, B-37, B-38 i B-39 tabliczkę z napisem „Dotyczy także” i symbolem osoby niepełnosprawnej, określonym na tabliczce T-29 w przypadku stwierdzenia występowania zagrożenia bezpieczeństwa osób, o których mowa w art. 8 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, lub innych uczestników ruchu drogowego. W przypadku umieszczenia pod znakami: B-1, B-3, B-3a, B-4, B-10, B-35, B-37, B-38 i B-39 tabliczki z napisem „Dotyczy także” i symbolem osoby niepełnosprawnej, szerokość tabliczki powinna być równa szerokości znaku.”,

– w pkt 3.2.1 „Zakaz ruchu w obu kierunkach” akapit trzeci otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli dopuszcza się odstępstwa od stosowania się do znaku B-1, to na tabliczce pod znakiem umieszcza się napis „Nie dotyczy” wraz z symbolem pojazdu lub wyrażeniem określającym ten pojazd, np. o treści: „Nie dotyczy” i symbol pojazdu zgodnie z konstrukcją określoną w pkt 9, „Nie dotyczy MPK”, „Nie dotyczy TAXI”, „Nie dotyczy pojazdów zaopatrzenia”, „Nie dotyczy pojazdów służb miejskich” (przez pojazdy służb miejskich należy rozumieć pojazdy straży pożarnej, policji, pogotowia ratunkowego oraz przedsiębiorstw: oczyszczania miasta, utrzymania zieleni i dróg, wodociągowo-kanalizacyjnych, gazowniczych, energetycznych, telekomunikacyjnych itp.), „Nie dotyczy mieszkańców posesji od nr ... do nr ... ulicy ...”,

– w pkt 3.2.2 „Zakaz wjazdu” akapit drugi i trzeci otrzymują brzmienie:

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

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

wówczas na wlocie, na którym dopuszcza się wjazd tych pojazdów, umieszcza się znak B-2 z tabliczką, na której umieszcza się napis „Nie dotyczy” wraz z symbolem pojazdu lub wyrażeniem określającym ten pojazd, których zakaz nie dotyczy, np. „Nie dotyczy” i symbol pojazdu zgodnie z konstrukcją określoną w pkt 9, „Nie dotyczy MZA”. Na przeciwległym wlocie umieszcza się odpowiednio znak F-18, F-18a, F-18b (rys. 3.2.2.6) lub znak D-3 z tabliczką jak pod znakiem B-2.

Dwukierunkowy ruch rowerów lub wózków rowerowych na jezdni drogi jednokierunkowej może być wprowadzony tylko na drogach w obszarze zabudowanym, na których dopuszczalna prędkość pojazdu lub zespołu pojazdów nie jest wyższa niż określona w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym. Jeżeli na wylocie ze skrzyżowania zastosowano znak B-2, to na wlotach pozostałych umieszcza się odpowiednio znaki dopełniające wraz z tabliczkami o takiej samej treści, jaką zastosowano pod znakiem B-2 (rys. 3.2.2.2 i 3.2.2.6).”,

– pkt 3.2.10 „Zakaz wjazdu rowerów” otrzymuje brzmienie:

„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 kierujących rowerami.

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 widoczny dla kierujących rowerami. Na odcinku drogi poprzedzającym miejsce umieszczenia znaku B-9 stosuje się odpowiedni znak (np. F-5, F-6) w celu poinformowania kierujących rowerem, że wjazd rowerów jest zabroniony, i poprowadzenia tych uczestników ruchu na część drogi przeznaczoną dla rowerów.



Rys. 3.2.10.1. Znak B-9”,

- pkt 3.2.12 „Zakaz wjazdu wózków rowerowych” otrzymuje brzmienie:

„3.2.12. Zakaz wjazdu wózków rowerowych

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

Na odcinku drogi poprzedzającym miejsce umieszczenia znaku B-11 stosuje się odpowiedni znak (np. F-5, F-6) w celu poinformowania kierujących wózkiem rowerowym o dopuszczalnym kierunku kontynuowania ruchu przez te pojazdy.



Rys. 3.2.12.1. Znak B-11”

- pkt 3.2.14 „Zakaz wjazdu pojazdów przewożących materiały niebezpieczne” otrzymuje brzmienie:

„3.2.14. Zakaz wjazdu pojazdów przewożących towary niebezpieczne

3.2.14.1. Zasady ogólne

W celu wyeliminowania z ruchu pojazdów przewożących towary niebezpieczne w ilościach, dla których wymagane jest oznakowanie pojazdów tablicami ostrzegawczymi barwy pomarańczowej, stosuje się znaki B-13 „zakaz wjazdu pojazdów z towarami wybuchowymi lub łatwo zapalnymi”, B-13a „zakaz wjazdu pojazdów z towarami niebezpiecznymi” lub B-14 „zakaz wjazdu pojazdów z towarami, które mogą skazić wodę”.

Znaki stosuje się w przypadku, gdy możliwe jest skierowanie ruchu na drogę alternatywną, po której mogą poruszać się pojazdy przewożące towary niebezpieczne – na obwodnicę miasta, położony poniżej ujęcia wody most, drogę omijającą tunel itp.

3.2.14.2. Zakaz wjazdu pojazdów z towarami wybuchowymi lub łatwo zapalnymi



Rys. 3.2.14.1. Znak B-13

Znak B-13 „zakaz wjazdu pojazdów z towarami wybuchowymi lub łatwo zapalnymi” (rys. 3.2.14.1) stosuje się w celu wyeliminowania z ruchu pojazdów przewożących towary niebezpieczne klas: 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2 lub gazy palne klasy 2, w ilościach, dla których wymagane jest oznakowanie pojazdów tablicami ostrzegawczymi barwy pomarańczowej.

Znak B-13 umieszcza się na drogach, po których przewożenie towarów wybuchowych lub łatwo zapalnych może stanowić duże zagrożenie w razie awarii pojazdu lub wypadku.

Dotyczy to zagrożenia zarówno osób (przebywających na ulicach w zwartej zabudowie miast, na terenach rekreacyjnych), jak i budowli (tunele, zapory wodne, obiekty zabytkowe itp.).

3.2.14.3. Zakaz wjazdu pojazdów z towarami niebezpiecznymi

Znak B-13a „zakaz wjazdu pojazdów z towarami niebezpiecznymi” (rys. 3.2.14.2) stosuje się w celu wyeliminowania z ruchu wszelkich pojazdów przewożących towary niebezpieczne w ilościach, dla których wymagane jest oznakowanie pojazdów tablicami ostrzegawczymi barwy pomarańczowej. Dotyczy to dróg, po których przewożenie towaru niebezpiecznego może w razie awarii pojazdu lub wypadku stanowić szczególnie duże zagrożenie dla osób, mienia lub środowiska.



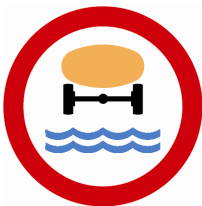
Rys. 3.2.14.2. Znak B-13a

W przypadku konieczności wyeliminowania ruchu tylko określonych klas lub grup towarów niebezpiecznych albo określonego sposobu ich przewozu pod znakiem B-13a umieszcza się tabliczkę T-31 z literą B, C, D lub E oznaczającą kategorię tunelu (rys. 3.2.14.2a) lub tabliczkę z odpowiednim napisem, np. o treści: „Dotyczy towarów klasy 3”, „Dotyczy towarów klasy 3, II grupy pakowania”, „Dotyczy przewozu towarów luzem”. Zakaz wyrażony znakiem B-13a może dotyczyć niektórych okresów doby, np. godzin szczytu.



Rys. 3.2.14.2a. Tabliczka T-31 wskazująca kategorię tunelu

3.2.14.4. Zakaz wjazdu pojazdów z towarami, które mogą skażić wodę



Rys. 3.2.14.3. Znak B-14

Znak B-14 „zakaz wjazdu pojazdów z towarami, które mogą skażić wodę” (rys. 3.2.14.3) stosuje się w celu wyeliminowania z ruchu pojazdów przewożących towary niebezpieczne, określone w przepisach o przewozie towarów niebezpiecznych, klas 3, 4.3, 6.1, 6.2, 8, gazy trujące lub gazy żrące klasy 2 lub towary zagrażające środowisku klasy 9, w ilościach, dla których wymagane jest oznakowanie pojazdu tablicami ostrzegawczymi barwy pomarańczowej.

Znak B-14 umieszcza się na drogach przebiegających w pobliżu zbiorników lub cieków wodnych o wysokiej klasie czystości (źródła rzek, jeziora i zbiorniki wody pitnej, miejsca poboru wody do celów spożywczych lub przemysłowych), które w razie awarii pojazdu lub wypadku mogą być skażone przewożonymi towarami.

Jeżeli ujęcie wody znajduje się między mostami, to znak B-14 należy umieścić na drodze przebiegającej przez most umiejscowiony powyżej ujęcia.”

- w pkt 3.2.15 „Zakaz wjazdu różnych pojazdów” akapit siódmy otrzymuje brzmienie:

„Znak B-13/14 „zakaz wjazdu pojazdów z towarami wybuchowymi lub zapalnymi oraz towarami mogącymi skażić wodę” (rys. 3.2.15.4) stosuje się w celu wyeliminowania ruchu pojazdów przewożących towary niebezpieczne z tych dróg, na których mają zastosowanie kryteria opisane dla znaków B-13 i B-14 (pkt 3.2.13 i 3.2.14), np. z dróg przebiegających przez osiedla mieszkaniowe, okolice rezerwatów, zbiorników wodnych, plaż itp.”

- w pkt 3.2.21 „Stop”:

- akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„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. Dopuszcza się stosowanie znaku B-20 dla kierujących tramwajami, gdy torowisko przecina drogę publiczną.”

-- akapit ósmy otrzymuje brzmienie:

„Znak B-20 umieszcza się możliwie najbliżej skrzyżowania i nie dalej niż 25 m od niego w obszarze zabudowanym. Odległość umieszczenia znaku należy mierzyć od krawędzi jezdni drogi porzeczej lub od skrajnej szyny. Dopuszcza się umieszczenie znaku B-20 wraz ze znakiem G-3, G-4 albo ze znakiem D-6, D-6a, D-6b (na jednym słupku).”

– pkt 3.2.34.2 „Zasady ograniczania prędkości” otrzymuje brzmienie:

„3.2.34.2. Zasady ograniczania prędkości

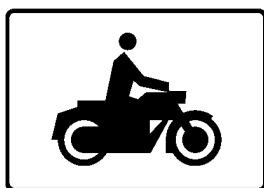
Znak B-33 umieszcza się, gdy działania techniczne w zakresie poprawy geometrii drogi, stanu nawierzchni, oddzielenia ruchu pieszego od ruchu pojazdów itp. nie wpływają w dostateczny sposób na poprawę bezpieczeństwa.

Ograniczenie prędkości wyrażone znakiem B-33 można stosować:

- jeżeli odcinek drogi o śliskiej nawierzchni jest poprzedzony bardzo szorstką lub szorstką nawierzchnią,
- dla oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym,
- w innych uzasadnionych okolicznościach, np. na niektórych łukach, gdy ograniczenie prędkości powinno wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa ruchu.

W razie potrzeby ograniczenia prędkości, np. ze względu na stan nawierzchni, nośność obiektu mostowego, nadmierny hałas, geometrię drogi itp. tylko dla określonych rodzajów pojazdów, np. motocykli, samochodów ciężarowych, ciągników rolniczych, pojazdów silnikowych z przyczepą, pojazdów z przyczepą kempingową, autobusów, trolejbusów, pojazdów z towarami niebezpiecznymi, pojazdów z towarami wybuchowymi lub łatwo zapalnymi, pojazdów z towarami, które mogą skazić wodę – pod znakiem B-33 należy umieścić tabliczkę z symbolem takiego pojazdu (rys. 3.2.34.2).

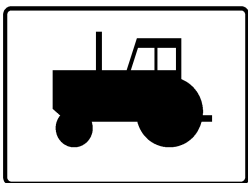
Rys. 3.2.34.2. Tabliczki T-23a-j:



a) T-23a tabliczka wskazująca motocykle



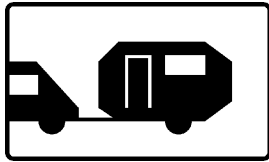
b) T-23b tabliczka wskazująca samochody ciężarowe, pojazdy specjalne, pojazdy używane do celów specjalnych, o dopuszczalnej masie całkowitej przekraczającej 3,5 t, oraz ciągniki samochodowe



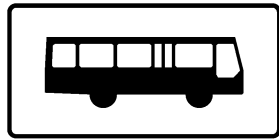
c) T-23c tabliczka wskazująca ciągniki rolnicze i pojazdy wolnobieżne



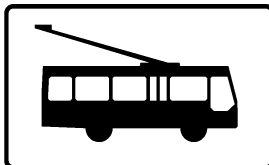
d) T-23d tabliczka wskazująca pojazdy silnikowe z przyczepą



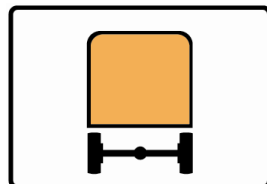
- e) T-23e tabliczka wskazująca pojazdy z przyczepą kempingową



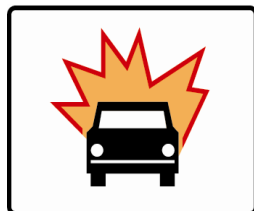
- f) T-23f tabliczka wskazująca autobusy



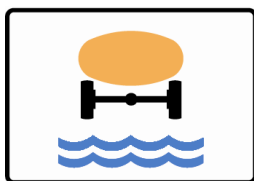
- g) T-23g tabliczka wskazująca trolejbusy



- h) T-23h tabliczka wskazująca pojazdy z towarami niebezpiecznymi



- i) T-23i tabliczka wskazująca pojazdy z towarami wybuchowymi lub łatwo zapalnymi



- j) T-23j tabliczka wskazująca pojazdy z towarami, które mogą skażić wodę”,

– pkt 3.2.34.3 „Wskazywanie podniesionej prędkości w obszarze zabudowanym” otrzymuje brzmienie:

„3.2.34.3. Wskazywanie podniesionej prędkości w obszarze zabudowanym

W celu podniesienia dopuszczalnej prędkości w obszarze zabudowanym należy przeprowadzić szczegółową analizę bezpieczeństwa ruchu uwzględniającą w szczególności następujące kryteria:

- rodzaj i ilość zdarzeń drogowych,
- zagospodarowanie otoczenia drogi,
- odległość między skrzyżowaniami,
- natężenie ruchu poprzecznego pojazdów i pieszych,
- szerokość jezdni i liczbę pasów ruchu,
- natężenie ruchu pojazdów powolnych.

Dopuszczalną prędkość w obszarze zabudowanym można podnieść do 70 km/h. W przypadku gdy na odcinkach pomiędzy skrzyżowaniami występuje separacja ruchu pojazdów samochodowych od ruchu pieszych, rowerów lub wózków rowerowych, prędkość można podnieść do 80 km/h.”,

d) w części 4 „Znaki nakazu”:

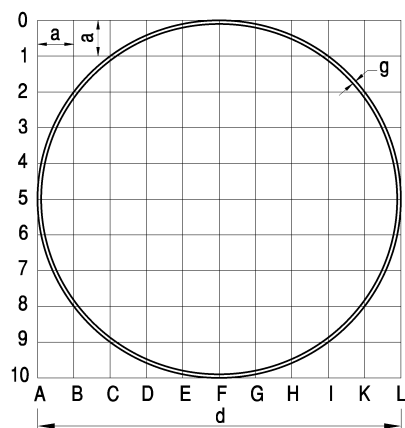
- pkt 4.1.1 „Funkcja, kształt i wymiary znaków” otrzymuje brzmienie:

„4.1.1. Funkcja, kształt i wymiary znaków

Znaki nakazu stosuje się w celu wskazania:

- wymaganego sposobu jazdy na skrzyżowaniu lub w innym miejscu, gdzie występuje możliwość zmiany kierunku jazdy (znaki od C-1 do C-12),
- obowiązku korzystania przez określonych uczestników ruchu z przeznaczonej dla nich drogi (znaki C-13 i C-16),
- obowiązującej na drodze minimalnej prędkości (znak C-14),
- nakazanego kierunku jazdy dla pojazdów z towarami niebezpiecznymi,
- obowiązku używania łańcuchów przeciwoślizgowych.

Znaki nakazu nie dotyczą pojazdów szynowych poruszających się zgodnie z przebiegiem ich trasy. Znaki nakazu, z wyjątkiem znaku C-17, mają kształt koła o wymiarach oznaczonych na rysunku 4.1.1.1 i określonych w tabeli 4.1.



Rys. 4.1.1.1. Kształt i wymiary znaków nakazu

Tabela 4.1. Wymiary znaków nakazu (mm)

Grupa wielkości znaków	Średnica d	Szerokość obwódki g	Moduł a
wielkie	1000	10	100
duże	900	9	90
średnie	800	8	80
małe	600	6	60
mini	400	4	40

Znaki nakazujące skręcanie występują w dwóch odmianach: C-1 i C-2 dla nakazu jazdy w prawo, C-3 i C-4 dla nakazu jazdy w lewo. Stosowanie tych odmian powinno być takie, aby kierującym jednoznacznie wskazać sposób i istniejące kierunki ruchu na drodze, do której się zbliżają. W skomplikowanych warunkach drogowych można umieścić dwa znaki, np. C-3 i C-4 wskazujące ten sam kierunek jazdy.

Przed wyborem sposobu oznakowania należy zbadać, czy zastosowanie znaku zakazu skręcania w lewo lub w prawo nie przekáže jadącym bardziej wyraziście, niż odpowiedni znak nakazu, możliwości jazdy przez skrzyżowanie w określonych kierunkach. Znaki wskazujące wymagany sposób jazdy na skrzyżowaniu umieszcza się w rejonie skrzyżowania, jednak nie dalej niż 25 m od krawędzi jezdni drogi poprzecznej.

Znaki: C-2, C-4–C-8, C-12 i C-14 umieszcza się po obu stronach jezdni jednokierunkowych wielopasowych.

Jeżeli dopuszcza się wyłączenia od stosowania się do znaków od C-1 do C-10, to należy pod tymi znakami umieścić tabliczkę z napisem „Nie dotyczy” wraz z symbolem pojazdu albo wyrażeniem określającym ten

pojazd, zezwalających niektórym uczestnikom ruchu na niestosowanie się do tych znaków, według zasad określonych w punktach 3.1, 3.2.1 i 3.2.2.

Na znakach nakazu nie umieszcza się jakichkolwiek napisów lub dodatkowych symboli.

Znaki od C-1 do C-8 stosuje się również na wyjazdach z obiektów przydrożnych, jeżeli istnieje potrzeba wskazania obowiązkowego kierunku jazdy, np. wyjazd ze stacji paliw, parkingu itp.”,

- w pkt 4.2.13 „Droga dla rowerów” akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Na drogach dla rowerów umieszcza się także inne znaki poziome i pionowe, dla których wymagania określają odpowiednie przepisy dla tych znaków.”,

- pkt 4.2.14 „Koniec drogi dla rowerów” otrzymuje brzmienie:

„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. Znaku C-13a nie stosuje się, jeżeli kontynuacją drogi dla rowerów jest droga dla rowerów i pieszych, droga dla pieszych albo strefa zamieszkania albo został zastosowany znak B-1 albo znak B-9. W miejscu połączenia z drogą dla pieszych umieszcza się odpowiednią odmianę znaku C-13/16.



Rys. 4.2.14.1. Znak C-13a”,

- pkt 4.2.19 „Droga dla pieszych i rowerów” otrzymuje brzmienie:

„4.2.19. Droga dla rowerów i pieszych



Rys. 4.2.19.1. Znak C-13/16

Znak C-13/16 „droga dla rowerów i pieszych” (rys. 4.2.19.1) stosuje się w celu oznaczenia dróg tylko dla kierujących rowerami i pieszych. Na znaku tym umieszcza się jednocześnie symbole znaków C-13 i C-16.

Wspólne użytkowanie drogi przez rowerzystów i pieszych 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.

W przypadku gdy ruch rowerów odbywa się po drodze dla rowerów, a ruch pieszych po drodze dla pieszych, położonych obok siebie, symbole roweru i pieszych oddziela się kreską pionową (rys. 4.2.19.2).

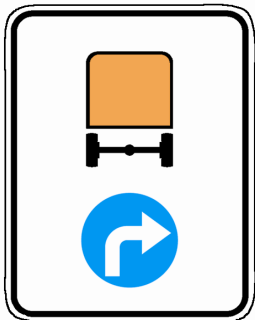


Rys. 4.2.19.2. Znak C-13/16 wskazujący drogę dla rowerów i drogę dla pieszych, położone obok siebie”,

- pkt 4.2.20 „Nakazany kierunek jazdy dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi” otrzymuje brzmienie:

„4.2.20. Nakazany kierunek jazdy dla pojazdów z towarami niebezpiecznymi

Znak C-17 „nakazany kierunek jazdy dla pojazdów z towarami niebezpiecznymi” (rys. 4.2.20.1) stosuje się, jeżeli jest konieczne wskazanie kierunku przejazdu pojazdów przewożących określone w odrębnych przepisach towary niebezpieczne w ilościach, dla których wymagane jest oznakowanie pojazdu tablicami ostrzegawczymi barwy pomarańczowej.



Rys. 4.2.20.1. Znak C-17

Przy zastosowaniu znaku C-17 nie jest konieczne oznakowanie znakami B-13a tych wylotów ze skrzyżowania, na które zabroniony jest wjazd pojazdów przewożących towary niebezpieczne.

Na znaku C-17 umieszcza się znaki C-2, C-4 lub C-5, jeżeli za skrzyżowaniem tylko na jednej drodze dopuszczony jest wjazd pojazdów przewożących towary niebezpieczne, a znaki C-6, C-7 lub C-8, jeżeli przewóz towarów niebezpiecznych dopuszczony jest na dwóch drogach za skrzyżowaniem. Znak C-17 może być stosowany na dużych placach postojowych, terminalach odpraw celnych itp. w celu wskazania kierunku do miejsc postojowych przeznaczonych dla pojazdów przewożących towary niebezpieczne.”

- e) w części 5 „Znaki informacyjne”:

- w pkt 5.2.3 „Droga jednokierunkowa”:

- akapit czwarty otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli na jezdni jednokierunkowej dopuszcza się ruch rowerów w kierunku przeciwnym do ruchu pozostałych pojazdów, pod znakiem D-3 umieszcza się tabliczkę z napisem „Nie dotyczy” i symbolem roweru lub wózka rowerowego (zgodnie z przykładem na rys. 5.2.3.2). Szerokość tabliczki powinna mieć szerokość znaku D-3. Na przeciwnym wlocie pod znakiem B-2 umieszcza się tabliczkę z napisem „Nie dotyczy” i symbolem roweru lub wózka rowerowego.”

- opis pod rysunkiem 5.2.3.2 Znak D-3 z tabliczką T-22 otrzymuje brzmienie:

„Rys. 5.2.3.2. Przykład znaku D-3 z tabliczką z napisem „Nie dotyczy” i symbolem roweru.”

- w pkt 5.2.4 „Droga bez przejazdu” po akapicie czwartym dodaje się akapit piąty w brzmieniu:

„Jeżeli drogą bez przejazdu jest możliwy przejazd rowerem lub wózkiem rowerowym, to pod znakami: D-4a i D-4b umieszcza się tabliczkę z napisem „Nie dotyczy” i symbolem roweru lub wózka rowerowego.”

- pkt 5.2.6.4 „Zasady lokalizacji przejazdów dla rowerzystów” otrzymuje brzmienie:

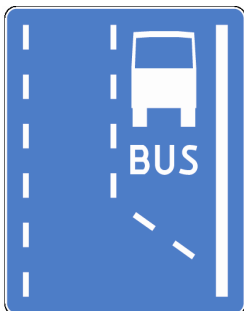
„5.2.6.4. Zasady lokalizacji przejazdów dla rowerzystów

Przejazdy dla rowerzystów lokalizuje się na przedłużeniu drogi dla rowerów albo drogi dla rowerów i pieszych. 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 spowalniające ruch, tak aby prędkość rowerów i innych pojazdów była dostosowana do warunków widoczności.

W przypadku przejazdu dla rowerzystów bez sygnalizacji świetlnej, zlokalizowanego na drodze poza skrzyżowaniem, zaleca się zastosowanie rozwiązań wymuszających zmniejszenie prędkości pojazdów poruszających się na tej drodze lub rowerów wjeżdżających na przejazd, dla zapewnienia bezpieczeństwa kierujących rowerem na tym przejeździe.”

- pkt 5.2.11 „Początek pasa ruchu dla autobusów” otrzymuje brzmienie:

„5.2.11. Początek pasa ruchu dla autobusów

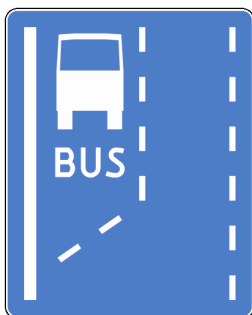


Rys. 5.2.11.1. Znak D-11

Znak D-11 „początek pasa ruchu dla autobusów” (rys. 5.2.11.1) stosuje się w celu oznaczenia początku pasa przeznaczonego tylko dla autobusów lub trolejbusów oraz innych pojazdów wykonujących odpłatny przewóz osób na regularnych liniach, znajdującego się po prawej stronie.

Znak D-11 powinien mieć wymiary takie, jak ustalono dla znaków dużych. Znak D-11 umieszcza się obok jezdni, w miejscu, od którego obowiązywać ma zakaz poruszania się po wyznaczonym pasie ruchu pojazdów innych niż pojazdy wykonujące odpłatny przewóz osób na regularnych liniach. Jeżeli na części jezdni, po której jeżdżą pojazdy szynowe, wyznacza się pas ruchu dla autobusów oznaczony znakiem D-11, to na znaku D-11 pod napisem BUS należy umieścić napis TRAM. Jeżeli na tym pasie dopuszcza się także ruch innych pojazdów, to na znaku D-11 pod napisem BUS należy umieścić napis określający rodzaj takich pojazdów np. TAXI lub symbol roweru. Dopuszczenie do poruszania się po pasie ruchu dla autobusów innych pojazdów powinno być ograniczone w takim stopniu, aby pojazdy te nie powodowały utrudnienia ruchu pojazdów wykonujących odpłatny przewóz osób na regularnych liniach, dla których pas jest przeznaczony.

Jeżeli konieczne jest wydzielenie tego pasa po lewej stronie jezdni, to należy stosować odmianę znaku D-11 (D-11a) według rysunku 5.2.11.2.



Rys. 5.2.11.2. Znak D-11a

Wydzielenie pasów ruchu tylko dla pojazdów wykonujących odpłatny przewóz osób na regularnych liniach jest jednym ze środków usprawniających ruch tych pojazdów na obciążonych ruchem ulicach i przyczynia się do poprawy regularności ich kursowania. Stosowanie wydzielonych pasów ruchu powinno być poprzedzone wszechstronną analizą warunków ruchu na jezdni, uwzględniającą oprócz natężenia ruchu różnych rodzajów pojazdów także czas przejazdu i czas zatrzymań.

Szczegółowe pomiary tych parametrów należy wykonać przed wyznaczeniem pasów i po ich wyznaczeniu, w celu określania efektywności zastosowanego rozwiązania. Wydzielanie pasów ruchu może być stosowane w zróżnicowanym zakresie. Gdy ruch odbywa się swobodnie, a występują tylko punktowe utrudnienia w przejeździe pojazdów komunikacji publicznej, wówczas zaleca się wydzielanie pasów tylko na krótkich odcinkach w rejonach występujących w ruchu utrudnień. Można przy tym stosować inne zmiany w organizacji ruchu, takie jak ograniczenie postoju lub zatrzymania pojazdów, eliminację skrętów, eliminację innych pojazdów z pewnych odcinków jezdni. Na skrzyżowaniach, na których ruch jest kierowany przy użyciu sygnalizacji świetlnej, długość wydzielonego pasa ruchu powinna przekraczać długość kolejki pojazdów tworzących się na sąsiednich pasach ruchu. Jeżeli trudne warunki ruchu występują na kilku sąsiednich skrzyżowaniach i powodują blokowanie odcinków między nimi, to pas ruchu dla autobusów może być przeprowadzony przez kilka

sąsiednich skrzyżowań. Przeznaczenie części jezdni dla zbiorowej komunikacji publicznej i pozostawienie na pozostałej części ruchu innych pojazdów może być uzasadnione nawet wówczas, gdy dla tych pojazdów pozostaje tylko jeden pas ruchu. Zależy to od liczby autobusów i przewożonych pasażerów. Minimalne natężenie ruchu autobusów, przy którym straty czasu ponoszone przez jadących innymi pojazdami są równoważone przez korzyści pasażerów komunikacji zbiorowej, zależy od stopnia nasycenia wlotów na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną kierującą ruchem. Przy wysokim stopniu nasycenia (3000 pojazdów na godzinę sygnału zielonego na dwóch pasach odpowiada nasyceniu 0,95) stosowanie wydzielonych pasów jest uzasadnione nawet przy małym ruchu autobusów.

Jeżeli warunki lokalne nie wymagają stosowania innych środków, to dla pojazdów wykonujących odpłatny przewóz osób na regularnych liniach należy wydzielać prawy skrajny pas jezdni. Wydzielenie pasa po lewej stronie może być uzasadnione skręcaniem tych pojazdów w lewo lub jazdą na wprost przy obowiązującym zakazie skrętu w lewo. Dla oznakowania wydzielonych części jezdni dla pojazdów wykonujących odpłatny przewóz osób na regularnych liniach w kierunku przeciwnym do ruchu pozostałych pojazdów stosuje się znaki B-2 i F-18b zgodnie z zasadami określonymi w pkt 3.2.2 i 7.2.18.”,

- w pkt 5.2.12 „Pas ruchu dla autobusów” po akapicie drugim dodaje się akapit trzeci w brzmieniu:

„Jeżeli na części jezdni, po której jeżdżą pojazdy szynowe, wyznacza się pas ruchu dla autobusów oznaczony znakiem D-12, to na znaku D-12 pod napisem BUS należy umieścić napis TRAM. Jeżeli na pasie oznaczonym znakiem D-12 dopuszcza się ruch tramwajów, to na tym znaku pod napisem BUS należy umieścić napis TRAM. Jeżeli na tym pasie dopuszcza się także ruch innych pojazdów, to na znaku D-12 pod napisem BUS należy umieścić napis określający rodzaj takich pojazdów np. TAXI lub symbol roweru.”,

- pkt 5.2.19 „Postój taksówek” i pkt 5.2.20 „Koniec postoju taksówek” otrzymują brzmienie:

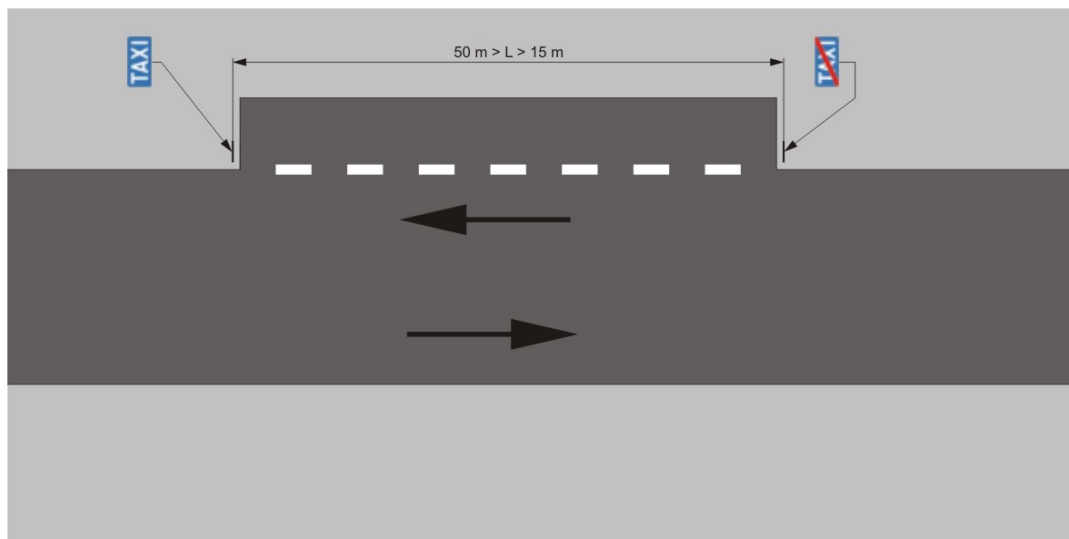
„5.2.19. Postój taksówek



Rys. 5.2.19.1. Znak D-19

Znak D-19 „postój taksówek” (rys. 5.2.19.1) stosuje się w celu oznaczenia początku odcinka drogi przeznaczonego tylko dla postoju taksówek. Znak D-19 powinien mieć wymiary: długość podstawy 620 mm, wysokość 300 mm.

Znak D-19 powinien być wykonywany jako dwustronny i umieszczany przy krawężniku obok miejsca, na które podjeżdża pierwsza z oczekujących taksówek. Przykład oznakowania postoju taksówek przedstawiono na rysunku 5.2.19.2.



Rys. 5.2.19.2. Przykład oznakowania postoju taksówek

Postoje taksówek zaleca się ustalać w rejonach:

- dworców,
- domów towarowych,
- hoteli,
- restauracji,
- obiektów kulturalno-rozrywkowych.

Jeżeli to możliwe, postoje taksówek należy wyznaczać na ulicach lokalnych, a na ulicach układu podstawowego – w zatokach, tak aby utrudnienia w ruchu innych pojazdów były jak najmniejsze.

Długość odcinka przeznaczanego do postoju taksówek powinna wynikać z zapotrzebowania na taksówki w danym rejonie, ale nie powinna być mniejsza od 15 m (trzy taksówki) i większa niż 50 m (dziesięć taksówek).

Jeżeli długość odcinka przeznaczanego do postoju nie została określona znakiem D-20, oznacza to, że postój taksówek może odbywać się w odległości do 20 m od znaku D-19.

5.2.20. Koniec postoju taksówek

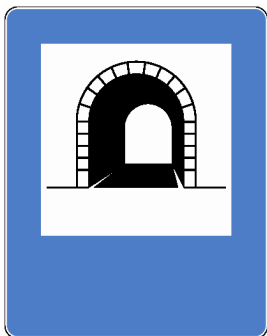


Rys. 5.2.20.1. Znak D-20

Znak D-20 „koniec postoju taksówek” (rys. 5.2.20.1) stosuje się w celu oznaczenia końca odcinka jezdni przeznaczanego do postoju taksówek osobowych i umieszcza na jego końcu.”,

- pkt 5.2.43 „Tunel” otrzymuje brzmienie:

„5.2.43. Tunel



Rys. 5.2.43.1. Znak D-37

Znak D-37 „tunel” (rys. 5.2.43.1) stosuje się w celu poinformowania kierujących o wjeździe do tunelu.

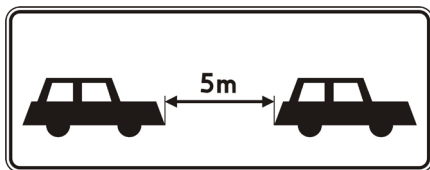
Znak D-37 umieszcza się w odległości do 50 m przed wjazdem do tunelu.

Rzeczywistą długość tunelu, gdy jego długość przekracza 500 m, wskazuje się na tabliczce T-1b (rys. 5.2.43.2) umieszczonej pod znakiem D-37 albo na znaku D-37 przez umieszczenie w dolnej części napisu i symboli odpowiadających treści tabliczki T-1b. W tunelach o długości przekraczającej 3000 m pozostałą długość tunelu podaje się co 1000 m na tabliczce T-1b, umieszczonej samodzielnie.

W przypadku potrzeby wskazania minimalnego odstępu między pojazdami w tunelu, większego niż określony ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, pod znakiem D-37 umieszcza się również tabliczkę T-32 (rys. 5.2.43.3).



Rys. 5.2.43.2. Tabliczka T-1b



Rys. 5.2.43.3. Tabliczka T-32”,

- po pkt 5.2.55 „Pobór opłat” dodaje się pkt 5.2.55a „Zatoka” w brzmieniu:

„5.2.55a. Zatoka

Znak D-50 „zatoka” (rys. 5.2.55a.1) umieszcza się w tunelu w odległości do 50 m przed zatoką awaryjną. W celu wskazania dostępności telefonu alarmowego i gaśnicy przeciwpożarowej w zatoce pod znakiem D-50 umieszcza się tabliczkę T-33 (rys. 5.2.55a.2).



Rys. 5.2.55a.1. Znak D-50



Rys. 5.2.55a.2. Tabliczka T-33”,

- f) w części 6 „Znaki kierunku i miejscowości”:

- pkt 6.3.7.2 „Znak z numerem drogi krajowej” otrzymuje brzmienie:

„6.3.7.2. Znak z numerem drogi krajowej

Znak E-15a „numer drogi krajowej o dopuszczalnym nacisku osi pojazdu do 11,5 t” o tle barwy czerwonej z białą ramką tarczy znaku i napisie barwy białej (rys. 6.3.7.1), znak E-15f „numer drogi krajowej o dopuszczalnym nacisku osi pojazdu do 10 t” o tle barwy czerwonej z białą-czarną ramką tarczy znaku i napisie barwy białej (rys. 6.3.7.1a), znak E-15g „numer drogi krajowej o dopuszczalnym nacisku osi pojazdu do 8 t” o tle barwy czerwonej z czarną ramką tarczy znaku i napisie barwy białej, stosuje się w celu wskazania przebiegu drogi krajowej oznaczonej numerem wskazanym na znaku lub wjazdu na tę drogę.

Na drogach oznaczonych tymi znakami dopuszcza się ruch pojazdów o nacisku osi pojedynczej nieprzekraczającym 11,5 t (znak E-15a), 10 t (znak E-15f) albo 8 t (znak E-15g) i odpowiednio większym nacisku osi wielokrotnej, zgodnie z przepisami określającymi sieć dróg krajowych, po których mogą poruszać się pojazdy o określonych parametrach, chyba że znak B-19 określa inny dopuszczalny nacisk osi pojazdu.

Rys. 6.3.7.1. Znak E-15a:



a) z numerem jednocyfrowym



b) z numerem dwucyfrowym



Rys. 6.3.7.1a. Znak E-15f



Rys. 6.3.7.1b. Znak E-15g”,

- w pkt 6.3.7.8 „Umieszczanie znaków z numerem drogi”:
 - – w akapicie pierwszym wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie:
„Znaki z numerami dróg, również z tabliczką T-34, umieszcza się:”,
 - – akapit drugi otrzymuje brzmienie:
„Wysokość znaków E-15a, E-15b, E-15c, E-15d, E-15e, E-15f i E-15g stosowanych samodzielnie wynosi 300 mm. Wymiary znaków stosowanych samodzielnie są określone w tabeli 9.5.3. (oznaczone gwiazdką).”,
- w pkt 6.3.7.9 „Tabliczka T-34” akapit drugi otrzymuje brzmienie:
„Tabliczkę T-34 (rys. 6.3.7.14) umieszcza się na drogach krajowych objętych systemem elektronicznej opłaty drogowej pod znakiem z numerem autostrady E-15c, drogi ekspresowej E-15d lub innej drogi krajowej E-15a albo E-15f albo E-15g, występującym samodzielnie.”,

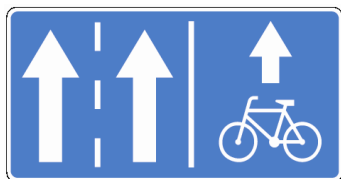
- g) w części 7 „Znaki uzupełniające”:
- po pkt 7.2.2 „Przekraczanie granicy zabronione” dodaje się pkt 7.2.2a „Granica państwa” w brzmieniu:
„7.2.2a. Granica państwa



Rys. 7.2.2a.1. Znak F-2a

Znak F-2a „granica państwa” (rys. 7.2.2a.1) stosuje się w celu wskazania uczestnikowi ruchu miejsca, gdzie drogę przecina granica Rzeczypospolitej Polskiej na wewnętrznej granicy Unii Europejskiej. Znak F-2a umieszcza się w pobliżu miejsca, w którym drogę przecina granica państwa.”

- w pkt 7.2.18 „Przeciwny kierunek ruchu dla określonych pojazdów” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:
„Znak F-18 „przeciwny kierunek ruchu dla określonych pojazdów” (rys. 7.2.18.1) i jego odmiany wskazujące rodzaj pojazdu stosuje się w celu oznakowania drogi jednojezdniowej, na której pas lewy jest przeznaczony dla karetek pogotowia ratunkowego, pojazdów straży pożarnej, pojazdów komunikacji publicznej lub rowerów, poruszających się w kierunku przeciwnym.”
- pkt 7.2.19 „Pas ruchu dla określonych pojazdów” otrzymuje brzmienie:
„7.2.19. Pas ruchu dla określonych pojazdów

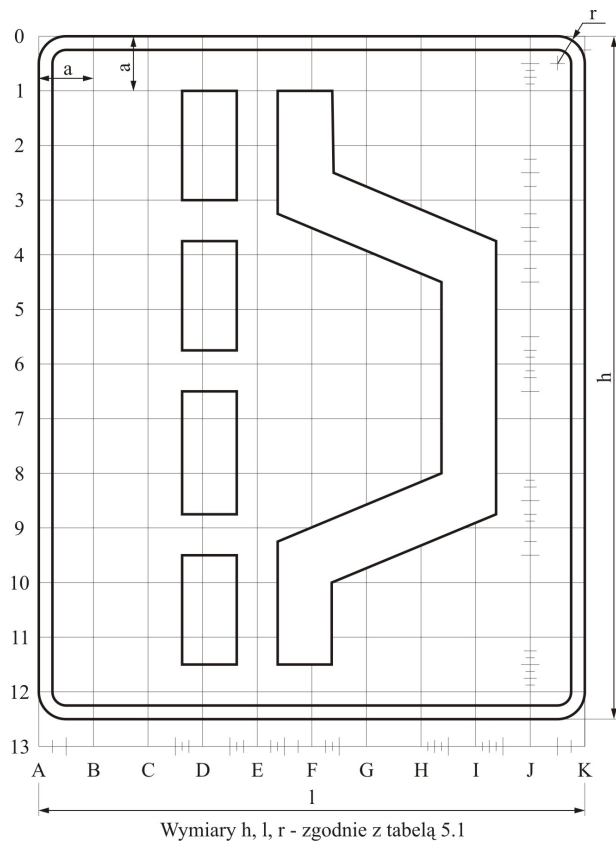


Rys. 7.2.19.1. Znak F-19

Znak F-19 „pas ruchu dla określonych pojazdów” (rys. 7.2.19.1) stosuje się na jezdni jednokierunkowej w celu wskazania pasa ruchu wyznaczonego dla pojazdów przedstawionych na znaku. Jeżeli na jezdni został wyznaczony pas ruchu dla określonych pojazdów, na znaku umieszcza się symbol tego pojazdu taki, jak na znaku C-13 lub tabliczkach od T-23a do T-23g oraz T-16 lub T-16a, zgodnie z konstrukcją określoną w pkt 9, lub wyrażenie BUS lub TAXI. W przypadku wyznaczenia pasa ruchu dla rowerów w kierunku przeciwnym do kierunku wyznaczonego znakiem D-3, na znaku F-19 umieszcza się pas (pasy) ruchu z symbolem roweru. Znak F-19 umieszcza się za skrzyżowaniem lub w odległości 10–30 m przed początkiem pasów ruchu wskazanych na znaku, a na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami znak powtarza się co 300 m.”

- h) w części 9 „Konstrukcje znaków drogowych pionowych”:
- w pkt 9.4 „Znaki informacyjne”:
 - – skreśla się rysunki 9.4.28 i 9.4.30,

-- po rysunku 9.4.76 dodaje się rysunek 9.4.76a:



Rys. 9.4.76a. Konstrukcja znaku D-50”

- w pkt 9.5 „Znaki kierunku i miejscowości”:

-- tabela 9.5.3 otrzymuje brzmienie:

„Tabela 9.5.3. Wymiary znaków z numerami dróg umieszczanych na znakach kierunku w zależności od wysokości liter d nazwy miejscowości kierunkowej

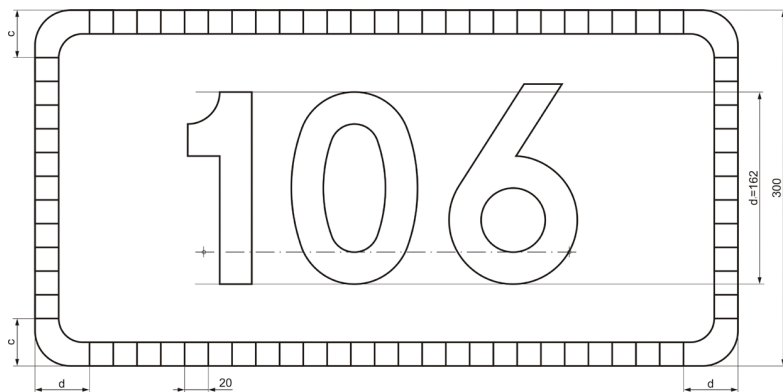
d	d ₁	h	b	o	r	m	P
132	102	180	30	9	30	80	51
162	132	220	35	9	30	100	66
210	162	270 (300)*	45 (49)*	9 (20)*	30	122	81
282	210	350	55	15	30	158	105
348	282	470	74	20	30	212	141
420	348	580	91	25	30	261	174

(*) – wymiary znaków E-15a, E-15b, E-15c, E-15d, E-15e, E-15f, E-15g stosowanych samodzielnie.”

-- opis pod rysunkiem 9.5.46 otrzymuje brzmienie:

„Rys. 9.5.46. Konstrukcja znaków E-15a, E-15b, E-15e, E-15f, E-15g”

-- rysunek 9.5.49 otrzymuje brzmienie:



Rys. 9.5.49. Konstrukcja znaków E-15e i E-15f’,

- w pkt 9.6 „Znaki uzupełniające”:

-- po rysunku 9.6.2 dodaje się rysunek 9.6.2a:



Pozostałe wymiary znaku F-2a zgodnie z rysunkiem 9.6.2

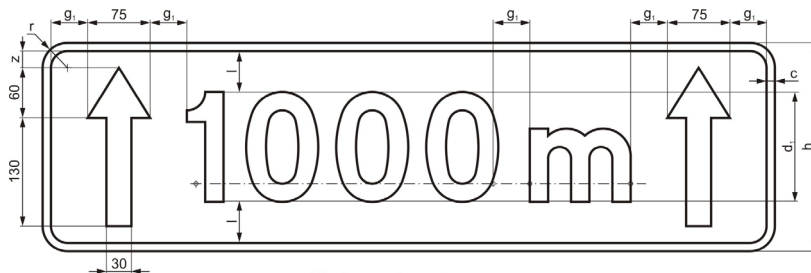
Rys. 9.6.2a. Konstrukcja znaku F-2a’,

-- opis pod rysunkiem 9.6.3 otrzymuje brzmienie:

„Rys. 9.6.3. Szablon orła do znaków F-1, F-2 i F-2a’,

- w pkt 9.7 „Tabliczki do znaków drogowych”:

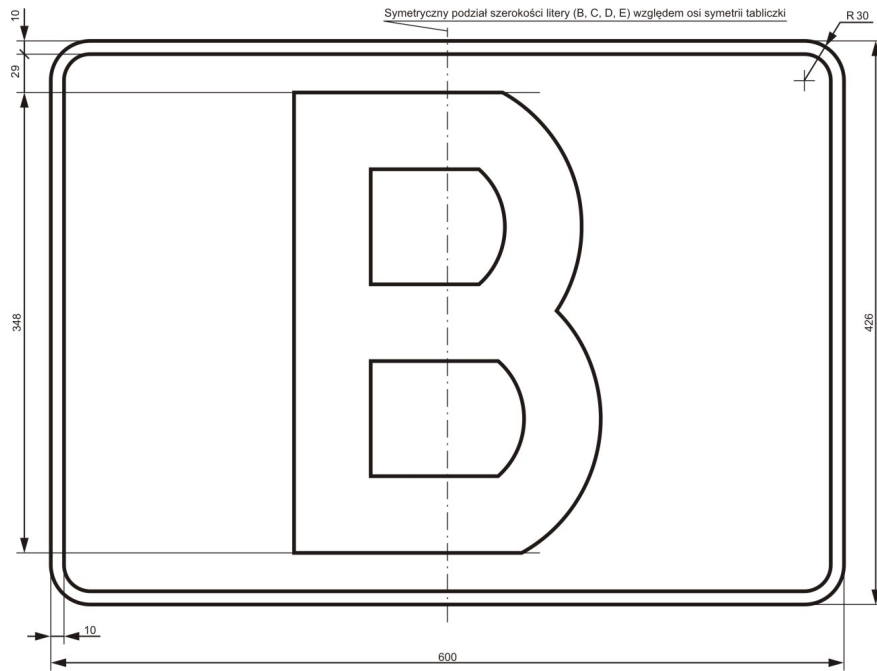
-- po rys. 9.7.1 dodaje się rys. 9.7.1a:



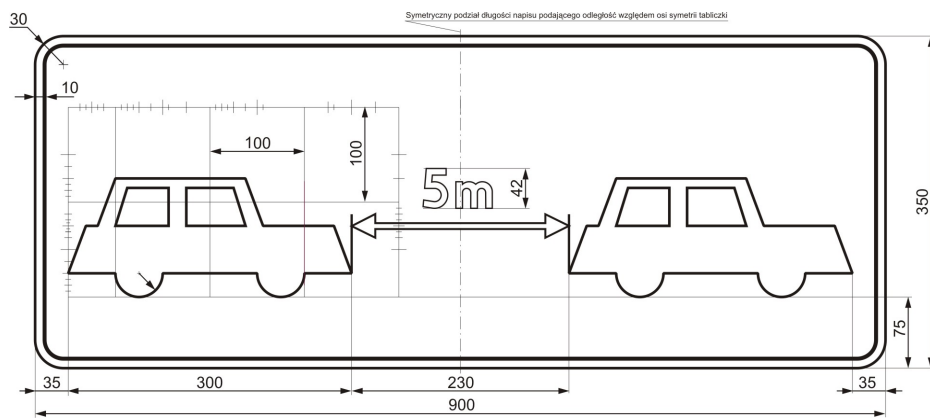
Wymiary zgodnie z tabelą 9.7.1

Rys. 9.7.1a. Konstrukcja tabliczki T-1b’,

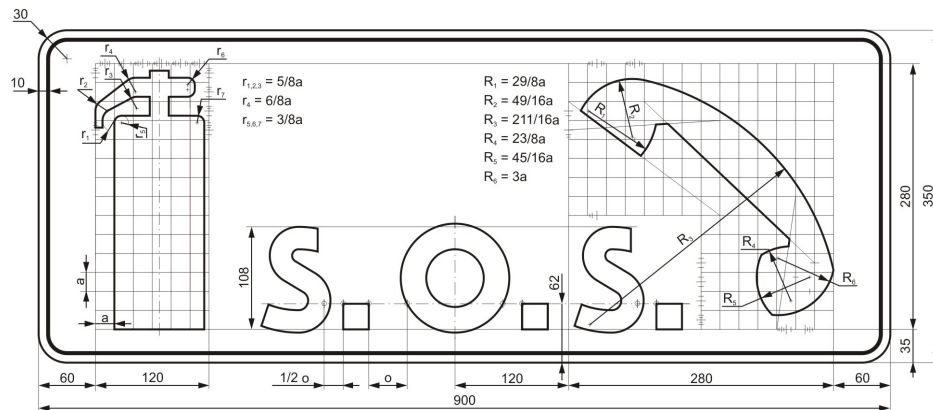
- skreśla się rysunek 9.7.24,
- po rys. 9.7.50 dodaje się rys. 9.7.51–9.7.53 w brzmieniu:



Rys. 9.7.51. Konstrukcja tabliczki T-31



Rys. 9.7.52. Konstrukcja tabliczki T-32



Rys. 9.7.53. Konstrukcja tabliczki T-33”;

2) w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

a) w części 2 „Znaki podłużne”:

– w pkt 2.2.1.3 „Linia pojedyncza przerywana – wydzielająca” akapit trzeci otrzymuje brzmienie:

„Linia wydzielająca powinna mieć długość co najmniej 50 m. Dopuszcza się skrócenie linii przy wydzieleniu pasa ruchu dla rowerów lub pasa ruchu tylko dla pojazdów skręcających w zależności od warunków lokalnych”;

– pkt 2.2.1.7 „Linia pojedyncza ciągła – szeroka” otrzymuje brzmienie:

„2.2.1.7. Linia pojedyncza ciągła – szeroka

Znak P-2b „linia pojedyncza ciągła – szeroka” (rys. 2.2.1.7) stosuje się do oddzielenia pasów ruchu przeznaczonych do jazdy w tym samym kierunku, niezależnie od dopuszczanej prędkości na drodze, jako linię poprzeczającą lub kontynuującą linię P-1c, oraz wydzielenia pasów ruchu dla autobusów lub rowerów przeznaczonych do jazdy w tym samym kierunku.

Długość linii powinna wynosić co najmniej 20 m.



Rys. 2.2.1.7. Znak P-2b”;

b) w części 3 „Strzałki” w pkt 3.2.1 „Strzałki kierunkowe”:

– akapit trzeci otrzymuje brzmienie:

„Strzałki kierunkowe stosuje się w trzech odmianach:

– długie – na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 70 km/h,

– krótkie – na drogach o dopuszczalnej prędkości do 70 km/h,

– mini – na drodze lub jej części, przeznaczonej do ruchu rowerów, oznaczonej odpowiednimi znakami drogowymi.”;

– po akapicie trzecim dodaje się akapit czwarty w brzmieniu:

„Wymiary strzałek kierunkowych odmiany mini są zmniejszone o 50% w stosunku do wymiarów strzałek kierunkowych odmiany krótkiej, a w przypadku braku tej odmiany, w stosunku do wymiarów wskazanych na rysunkach 3.2.1.4, 3.2.1.10, 3.2.2.2 i 3.2.2.3. Jeżeli uzasadniają to warunki lokalne, dopuszcza się skrócenie trzonu strzałki kierunkowej odmiany mini.”;

c) w części 4 „Znaki poprzeczne”:

– pkt 4.1 „Zasady ogólne” otrzymuje brzmienie:

„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.

Stosuje się następujące znaki wyznaczające miejsca przeznaczone do ruchu w poprzek jezdni:

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

Znaki te wyznaczają powierzchnię jezdni lub torowiska tramwajowego przeznaczoną do poprzecznego ruchu, odpowiednio – pieszych lub rowerzystów. Krawędzie tych powierzchni znajdujące się bliżej nadjeżdżających pojazdów określają jednocześnie miejsca zatrzymania pojazdów, o ile nie została zastosowana linia zatrzymania (P-12, P-13 lub P-14). Stosuje się następujące znaki wyznaczające miejsca zatrzymania pojazdów:

- P-12 „linia bezwzględnego zatrzymania – stop”,
- P-13 „linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów”,
- P-14 „linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów”.

Linie te mogą być uzupełnione napisem lub symbolem z grupy znaków uzupełniających, wymienionych w punktach 5.2.1 i 5.2.2.

Minimalna odległość między znakami poprzecznymi oraz między znakiem poprzecznym a uzupełniającym powinna wynosić 2,0 m. Dopuszcza się odległość 0,5 m:

- między przejściem dla pieszych a przejazdem dla rowerzystów,
- między linią warunkowego zatrzymania umieszczoną na pasie ruchu dla rowerów i przejściem dla pieszych lub przejazdem dla rowerzystów,
- między słuzą dla rowerów i przejściem dla pieszych lub przejazdem dla rowerzystów.

Wymogów dotyczących minimalnej odległości nie stosuje się do przejścia dla pieszych połączonego z przejazdem dla rowerzystów.”,

- w pkt 4.2.1 „Przejścia dla pieszych” akapity od pierwszego do czwartego otrzymują brzmienie:

„Znak P-10 „przejście dla pieszych” (rys. 4.2.1.1) stosuje się w celu oznaczenia powierzchni jezdni, drogi dla rowerów lub torowiska tramwajowego, przeznaczonej do poprzecznego ruchu pieszych. Powierzchnię przejścia wyznaczają linie, których długość stanowi szerokość przejścia.

Szerokość przejścia dla pieszych s wynosi 4,0 m. Dopuszcza się wyznaczenie przejścia dla pieszych w obszarze zabudowanym o szerokości mniejszej niż 4,0 m, przy czym jego szerokość nie może być mniejsza niż 2,5 m. Wyznaczając przejście dla pieszych, należy uwzględnić:

- natężenie i strukturę rodzajową ruchu pieszych,
- warunki, w jakich odbywa się ruch pieszych i pojazdów.

W miarę potrzeb wynikających z warunków, w jakich ruch się odbywa, należy odpowiednio zwiększać szerokość przejścia dla pieszych. Szerokość przejścia nie może być większa niż 16,0 m.

Przejścia dla pieszych wyznacza się prostopadłe do osi jezdni, torowiska tramwajowego lub drogi dla rowerów (rys. 4.2.1.1 lit. a).

Dopuszcza się wyznaczenie przejść ukośnie, przy czym skos nie może być większy od 1:3 (rys. 4.2.1.1 lit. b).”,

- pkt 4.2.2 „Przejazdy dla rowerzystów” otrzymuje brzmienie:

„4.2.2. Przejazdy dla rowerzystów

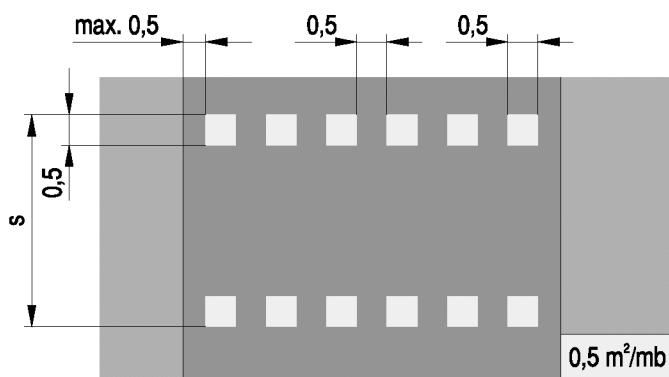
Znak P-11 „przejazd dla rowerzystów” (rys. 4.2.2.1) stosuje się w celu oznaczenia powierzchni jezdni lub torowiska tramwajowego, przeznaczonych do poprzecznego ruchu rowerów. Przejazdy dla rowerzystów wyznacza się na przedłużeniu drogi dla rowerów lub drogi dla pieszych i rowerów.

Powierzchnię przejazdu wyznaczają dwie linie przerywane, poprzeczne do osi jezdni. Odległość s między zewnętrznymi krawędziami tych linii, mierzona prostopadłe do nich, stanowi szerokość przejazdu dla rowerzystów, jednak nie może być mniejsza niż:

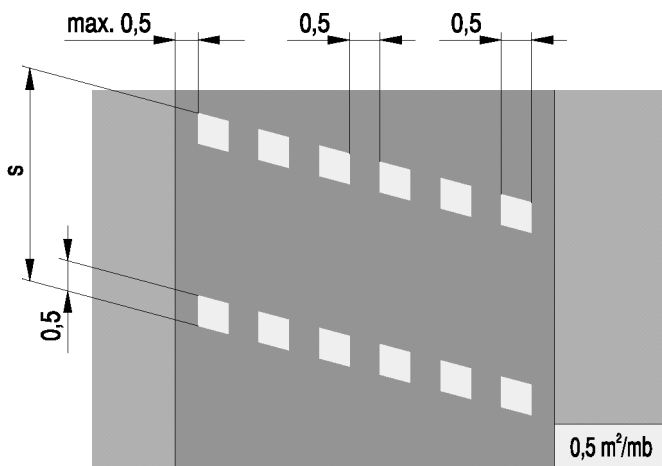
- 1,8 m – w przypadku przejazdu jednokierunkowego,
- 3,0 m – w przypadku przejazdu dwukierunkowego.

Przejazdy dla rowerzystów wyznacza się prostopadłe do osi jezdni lub torowiska tramwajowego (rys. 4.2.2.1 lit. a). Dopuszcza się wyznaczenie przejazdu ukośnie, przy czym skos nie może być większy niż 1:3 (rys. 4.2.2.1 lit. b).

Rys. 4.2.2.1. Znak P-11:



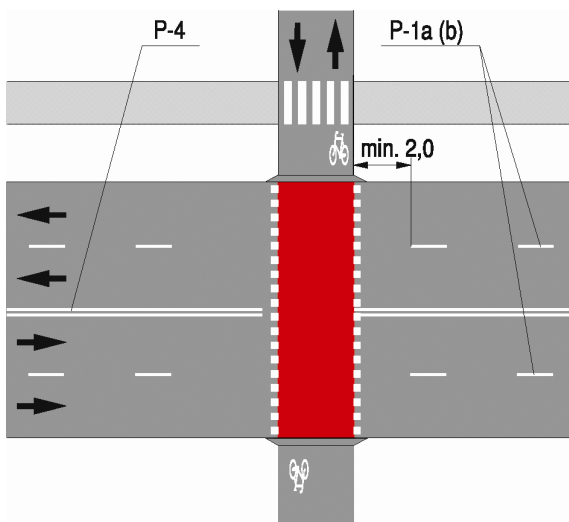
a) wyznaczający przejazd dla rowerzystów prostopadły do osi jezdni



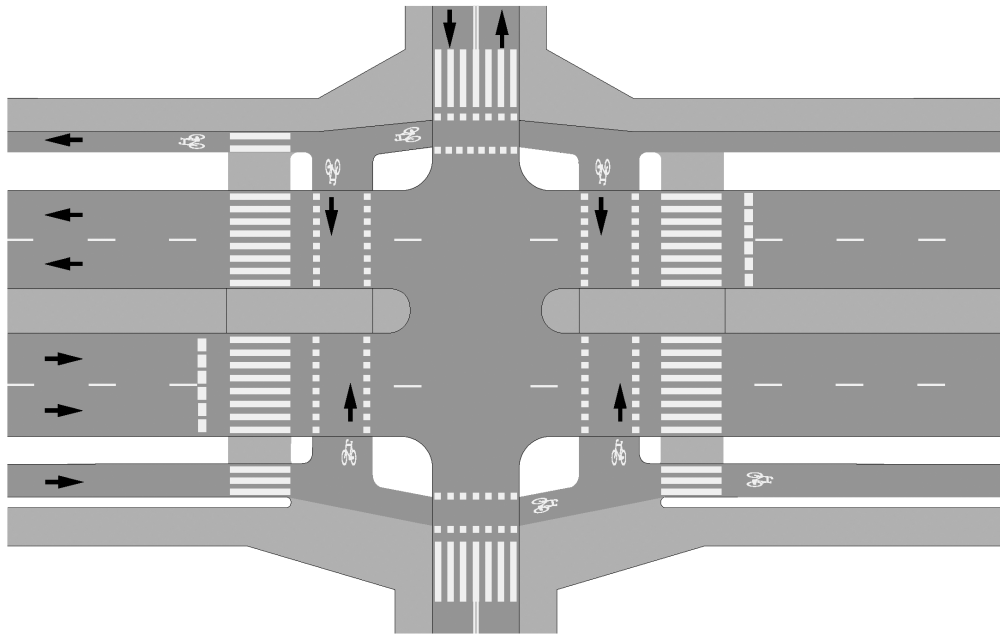
b) wyznaczający przejazd dla rowerzystów skośny do osi jezdni

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. Dla zapewnienia dobrej widoczności przejazdów dla rowerzystów zaleca się dodatkowe oznaczenie powierzchni przejazdu barwą czerwoną. Przykład oznakowania takiego przejazdu przedstawiono na rys. 4.2.2.2 lit. a. Przykład oznakowania przejazdów dla rowerzystów w obrębie skrzyżowania przedstawiono na rys. 4.2.2.2 lit. b.

Rys. 4.2.2.2. Przykład oznakowania przejazdu dla rowerzystów:

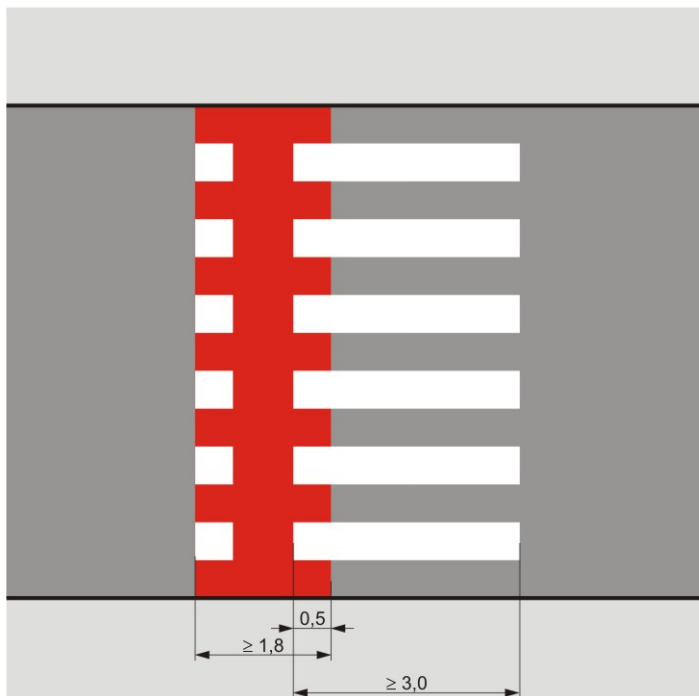


a) między skrzyżowaniami z czerwoną powierzchnią przejazdu



b) w obrębie skrzyżowania

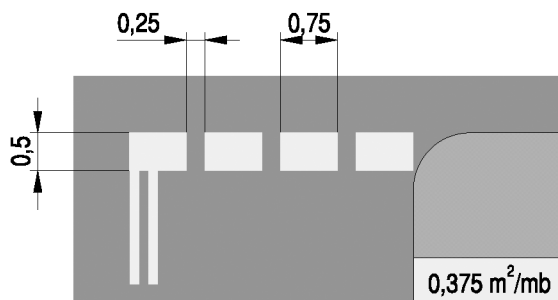
Jeżeli uzasadniają to warunki lokalne, brak miejsca na wyznaczenie odrębnego przejścia i przejazdu dla rowerzystów, dopuszcza się jednostronne połączenie znaku P-10 ze znakiem P-11 w sposób wskazany na rysunku 4.2.2.3. Powierzchnię przejazdu dla rowerzystów połączonego z przejściem dla rowerów oznacza się barwą czerwoną.



Rys. 4.2.2.3. Przykład sposobu połączenia znaku P-10 ze znakiem P-11”

- pkt 4.2.5 „Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów” otrzymuje brzmienie:

„4.2.5. Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów



Rys. 4.2.5.1. Znak P-14

Znak P-14 „linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów” (rys. 4.2.5.1) stosuje się w celu wyznaczenia miejsca zatrzymania pojazdów przed:

- sygnalizatorami,
- przystankami tramwajowymi bez wysepek,
- przejazdami tramwajowymi i kolejowymi,
- skrzyżowaniem na wlotach dróg równorzędnych,
- przejściami dla pieszych,
- przejazdami dla rowerzystów,
- słuzami dla rowerów.

Znak P-14 umieszcza się prostopadle do osi jezdni lub pasa ruchu w odległości co najmniej:

- 2,0 m przed sygnalizatorami znajdującymi się obok jezdni,
- 0,5 m – w przypadku znaku P-14 umieszczonego na pasie ruchu dla rowerów albo znaku P-14, stanowiącego krawędź śluzy dla rowerów położoną najbliżej skrzyżowania,
- 8,0 m przed sygnalizatorami znajdującymi się nad jezdnią, (przy czym odległości te są mierzone od zewnętrznej krawędzi linii warunkowego zatrzymania do płaszczyzny czołowej sygnalizatora),
- 2,0 m przed linią przystankową (znak P-17),
- 1,5 m od skrajnej szyny toru tramwajowego,
- 2,0 m przed przejściem dla pieszych i przejazdem dla rowerzystów,
- 2,0 m przed przejściem dla pieszych albo przejazdem dla rowerzystów, a 0,5 m w przypadku znaku P-14 umieszczonego na pasie ruchu dla rowerów.

Na wlotach skrzyżowań dróg równorzędnych znak P-14 wyznacza się analogicznie jak znak P-12 na skrzyżowaniach.

Znak P-14 może być umieszczony oddzielnie na każdym pasie ruchu.

Zastosowanie znaku P-14 omówiono w punktach:

- 4.2.2 (przed przejazdami dla rowerzystów),
- 7.6.2.1 (na wlotach dróg równorzędnych),
- 7.6.2.4 (przed sygnalizatorami),
- 7.10 (przed przystankami tramwajowymi),
- 7.11.2 (przed słuzami dla rowerów),
- 7.12 (przed przejazdami kolejowymi).”

- w pkt 4.2.6 „Próg zwalniający”:
 - akapit piąty otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli na progu zwalniającym wyznaczono przejście dla pieszych (przejście wyniesione) lub przejazd dla rowerzystów, na powierzchni progu umieszcza się znak poziomy P-10 lub znak poziomy P-11. Zewnętrzna krawędź znaków poziomych P-10 lub P-11 umieszczonych na powierzchni progu zwalniającego powinna znajdować się w odległości nie mniejszej niż 0,1 m od krawędzi płaskiej powierzchni tego progu.”,
 - skreśla się rys. 4.2.6.3 „Przykład oznakowania przejścia dla pieszych wyznaczonego na progu zwalniającym”,
- d) w części 5 „Znaki uzupełniające”:
 - pkt 5.1 „Zasady ogólne” otrzymuje brzmienie:

„5.1. Zasady ogólne

Znaki uzupełniające stanowią grupę znaków o różnych kształtach, wymiarach i przeznaczeniu. Mają one na celu m.in. dopełnienie znaków, o których mowa w pkt 1–4. Stosuje się następujące znaki uzupełniające:

 - symbole (P-15, P-23, P-24, P-26, P-27),
 - napisy (P-16, P-22),
 - linie przystankowe (P-17),
 - stanowiska i pasy postojowe (P-18, P-19, P-20),
 - powierzchnie wyłączane z ruchu (P-21a, P-21b),
 - symbole znaków pionowych w oznakowaniu poziomym.

Minimalna odległość między znakami uzupełniającymi oraz między znakami poprzecznymi a uzupełniającymi umieszczonymi na pasie ruchu powinna wynosić 2,0 m, z wyjątkiem odległości między znakami poprzecznymi a uzupełniającymi oznaczającymi służę dla rowerów.

Dopuszcza się stosowanie znaków poziomych będących powtórzeniami znaków pionowych.”,
 - w pkt 5.2.1 „Trójkąt podporządkowania” akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Znak P-15 występuje w trzech odmianach:

 - mini, którą należy stosować wyłącznie na drogach dla rowerów, pasach ruchu dla rowerów i w służach dla rowerów; wymiary trójkątów podporządkowania odmiany mini powinny mieć wielkość 50% wymiarów podstawowych znaku P-15 odmiany krótkiej,
 - krótkiej, którą należy stosować na drogach o dopuszczalnej prędkości do 70 km/h,
 - długiej, którą należy stosować na pozostałych drogach.”,
 - w pkt 5.2.2 „Napis stop” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

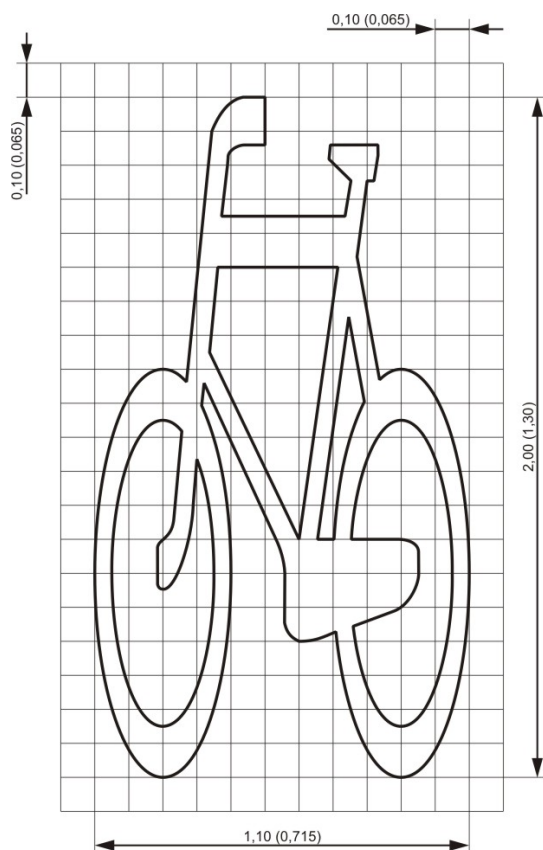
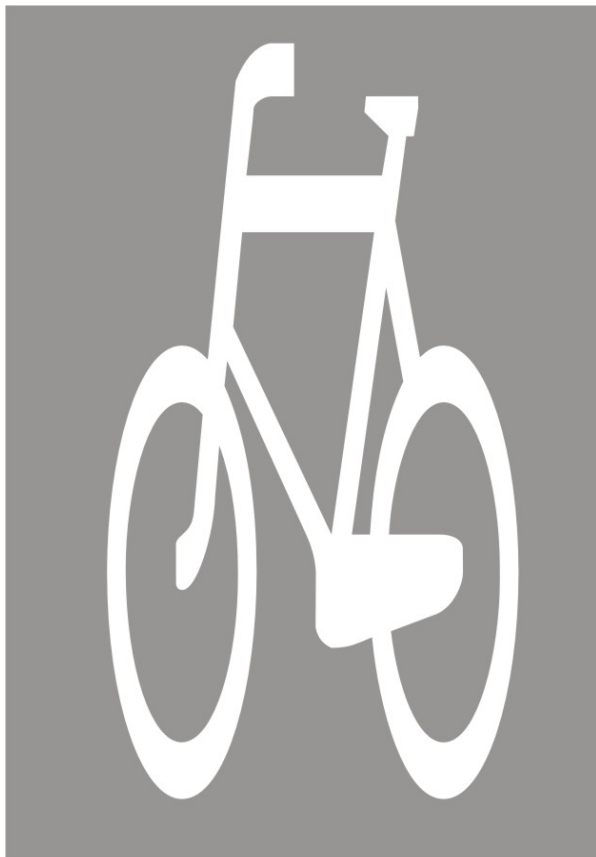
„Znak P-16 „napis stop” (rys. 5.2.2.1) stosuje się jako uzupełnienie znaku P-12. Występuje w trzech odmianach:

 - mini, którą należy stosować wyłącznie na drogach dla rowerów, pasach ruchu dla rowerów i w służach dla rowerów; wymiary napisu „stop” odmiany mini powinny mieć wielkość 50% wymiarów podstawowych znaku P-16 odmiany krótkiej,
 - krótkiej, którą należy stosować na drogach o dopuszczalnej prędkości do 70 km/h,
 - długiej, którą należy stosować na pozostałych drogach.”,
 - w pkt 5.2.4 „Linie wyznaczające stanowiska postojowe” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Znak P-18 „stanowisko postojowe” (rys. 5.2.4.1) stosuje się w celu wyznaczenia miejsc postoju na części jezdni i chodnika oraz na wydzielonych parkingach bez ustalonych konstrukcyjnie stanowisk. Na obszarach, gdzie wyznacza się miejsca postojowe, należy przewidzieć stanowiska przeznaczone dla pojazdów osób niepełnosprawnych. Stanowiska postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych powinny mieć nawierzchnię barwy niebieskiej.”,

– pkt 5.2.9.1 „Symbol roweru” otrzymuje brzmienie:

„5.2.9.1. Symbol roweru



Rys. 5.2.9.1. Znak P-23 (P-23 mini)

Znak P-23 „rower” (rys. 5.2.9.1) stosuje się w celu oznaczenia: drogi dla rowerów, pasa ruchu dla rowerów, śluzi dla rowerów. Na drogach dla rowerów i pieszych znak P-23 stosuje się łącznie ze znakiem P-26.

Wymiary znaku P-23 określa rysunek 5.2.9.1. Wartości podane w nawiasach odnoszą się do odmiany mini znaku P-23, którą stosuje się w przypadku, gdy na drodze dla rowerów, pasie ruchu dla rowerów albo w śluzi dla rowerów nie jest możliwe umieszczenie znaku P-23 o większych wymiarach.

Dopuszcza się stosowanie znaków P-8 mini wraz ze znakiem P-23 mini na drodze dla rowerów, pasie ruchu dla rowerów i w śluzi dla rowerów. Nie stosuje się znaku P-8h mini na wlotach, w przypadku gdy dla kierującego rowerem są dopuszczone wszystkie relacje skątne.

Znak P-23 albo P-23 mini w śluzi dla rowerów umieszcza się na przedłużeniu każdego z pasów jezdni, z wyjątkiem pasa ruchu dla rowerów.

Na drodze dla rowerów znak P-23 stanowi uzupełnienie znaku pionowego C-13 „droga dla rowerów” i umieszcza się go na początku tej drogi, bezpośrednio za każdym skrzyżowaniem oraz za miejscem doprowadzającym ruch rowerowy do tej drogi.

Na pasie ruchu dla rowerów znak P-23 stosuje się samodzielnie lub jako uzupełnienie łącznie ze znakiem F-19 „pas ruchu dla określonych pojazdów” wskazującym pas dla rowerów i umieszcza się na początku pasa ruchu dla rowerów i powtarza się na całej długości tego pasa, nie rzadziej niż co 50 m oraz bezpośrednio za każdym skrzyżowaniem. Na drodze dla rowerów i pieszych, na której umieszczono znak C-13/16 z symbolami oddzielonymi kreską pionową, znak P-23 umieszcza się analogicznie jak na drodze dla rowerów.

Zasady oznakowania drogi dla rowerów określono w pkt 4.2.13 załącznika nr 1 do rozporządzenia, natomiast zasady oznakowania pasa ruchu dla rowerów określono w pkt 7.11.1 niniejszego załącznika.

Na dwukierunkowej drodze dla rowerów znak P-23 umieszcza się po prawej stronie drogi, w odrębnym przekroju dla każdego kierunku ruchu.”,

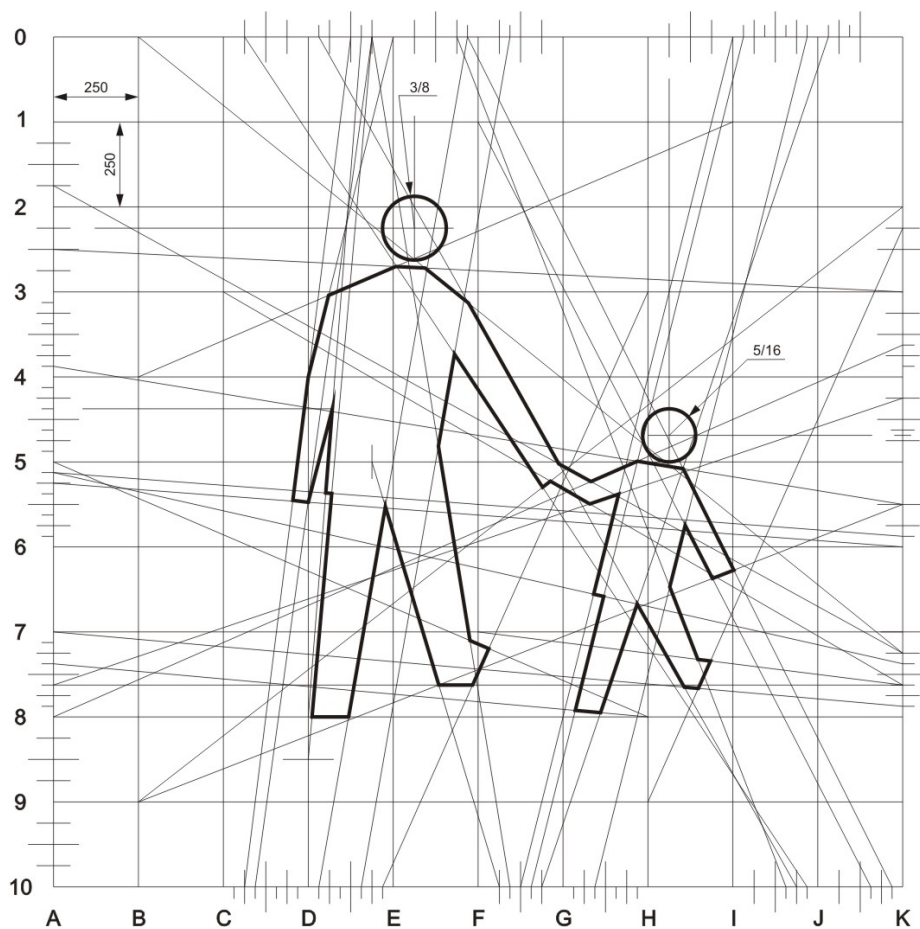
- w pkt 5.2.9.2 „Symbol osoby niepełnosprawnej” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Znak P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej” (rys. 5.2.9.2) stosuje się do oznakowania stanowiska postojowego przeznaczonego dla osób, o których mowa w art. 8 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym. Znak P-24 umieszcza się na nawierzchni barwy niebieskiej.”,

- po pkt 5.2.9.2 „Symbol osoby niepełnosprawnej” dodaje się pkt 5.2.9.3 „Symbol pieszych” i pkt 5.2.9.4 „Kierunek i tor ruchu roweru” w brzmieniu:

„5.2.9.3. Symbol pieszych

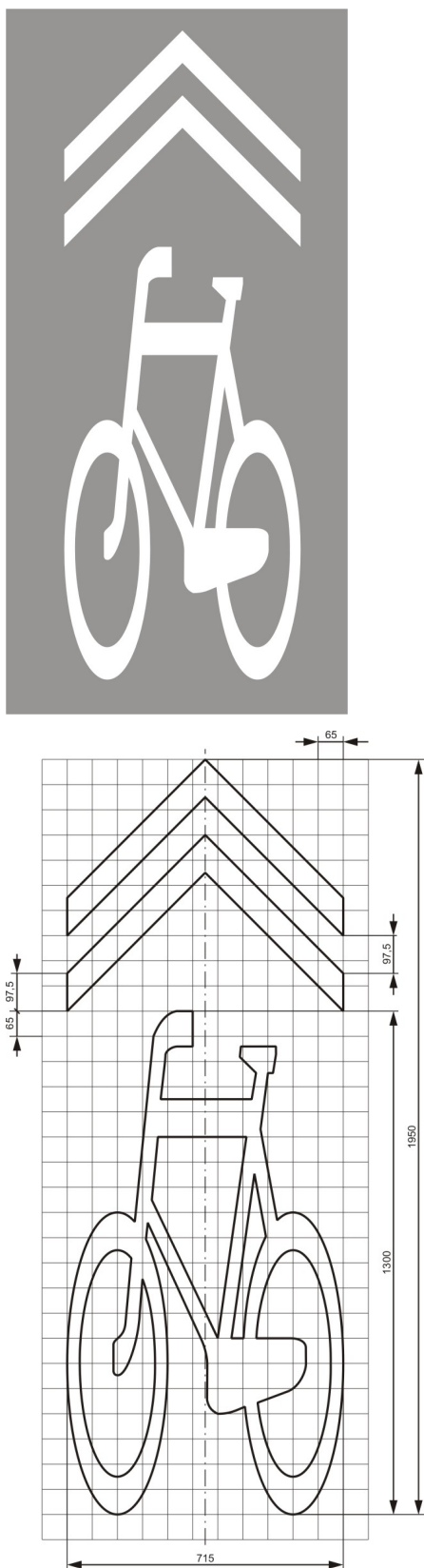




Rys. 5.2.9.4. Znak P-26 „piesi”

Znak P-26 „piesi” (rys. 5.2.9.4) stosuje się w celu oznaczenia drogi dla pieszych albo drogi dla rowerów i pieszych. Na drodze dla rowerów i pieszych, na której umieszczono znak C-13/16 z kreską pionową, znak P-23 umieszcza się na drodze dla rowerów, a znak P-26 umieszcza się na drodze dla pieszych. Znaki te umieszcza się w tym samym przekroju drogi.

Na drodze dla rowerów i pieszych, na której umieszczono znak C-13/16 z kreską poziomą, znaki P-23 i P-26 umieszcza się w osi drogi, w sposób analogiczny jak na znaku pionowym bez kreski poziomej. Znaki te umieszcza się na początku drogi i powtarza na całej długości drogi albo pasa, nie rzadziej niż co 50 m oraz bezpośrednio za każdym połączeniem dróg.

5.2.9.4. Kierunek i tor ruchu roweru

Rys. 5.2.9.5. Znak P-27 „kierunek i tor ruchu roweru”,

Znak P-27 „kierunek i tor ruchu roweru” (rys. 5.2.9.5) można stosować na jezdni, z wyjątkiem:

- pasa ruchu dla rowerów,

- służy dla rowerów,
- przejazdu dla rowerzystów.

Znak P-27 umieszcza się na wylocie ze skrzyżowania i powtarza nie rzadziej niż co 50 m.”,

e) w części 7 „Znakowanie niektórych elementów dróg”:

- w pkt 7.1 „Zasady ogólne” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„W niniejszym rozdziale określono szczegółowe zasady oznakowania następujących elementów dróg:

- odcinków prostych pomiędzy skrzyżowaniami,
 - łuków poziomych,
 - łuków pionowych wypukłych,
 - miejsc zmiany szerokości jezdni,
 - wlotów na skrzyżowania,
 - pasów włączeń, wyłączeń i przeplatania,
 - przejść dla pieszych,
 - pasów ruchu dla autobusów,
 - przystanków komunikacji zbiorowej,
 - dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów, pasów ruchu dla rowerów, słuzy dla rowerów i przejazdów dla rowerzystów,
 - przejazdów kolejowych.”,
- w pkt 7.9 „Pasy ruchu dla autobusów”:

- akapity od drugiego do czwartego otrzymują brzmienie:

„Jeżeli na pasie ruchu dla autobusów dopuszcza się omijanie autobusów stojących na przystanku bez zatoru, wówczas szerokość tego pasa powinna wynosić co najmniej 5,5 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” (znak P-22) co 30 m.

Napis „BUS” powtarza się następnie co 50 m na całej długości pasa ruchu dla autobusów. W przypadku pasa ruchu dla autobusów, na którym dopuszcza się ruch rowerów, w tym samym przekroju umieszcza się napis „BUS” i symbol roweru (znak P-23). Oznakowanie początku pasa ruchu dla autobusów przedstawiono na rysunku 7.9.1.”,

- po akapicie czwartym dodaje się akapit piąty w brzmieniu:

„Jeżeli na pasie ruchu dla autobusów dopuszcza się również inne pojazdy, bezpośrednio za napisem „BUS” w odległości od 2 do 4 m należy umieścić odpowiedni napis lub symbol określający ten pojazd (np. TAXI).”,

- pkt 7.11 „Drogi dla rowerów” otrzymuje brzmienie:

„7.11. Pas ruchu dla rowerów i słuza dla rowerów

7.11.1. Pas ruchu dla rowerów

Pas ruchu dla rowerów wyznacza się na jezdni, oddzielając od sąsiedniego pasa ruchu odpowiednią linią segregacyjną P-1c, P-1e, P-2b, P-3b i P-4. Na pasach ruchu dla rowerów stosuje się znaki poziome określone w pkt 5.2.9.1.

Na jezdni drogi jednokierunkowej w obszarze zabudowanym, na której dopuszczalna prędkość pojazdu lub zespołu pojazdów nie jest wyższa niż prędkość określona w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, dopuszcza się lokalizowanie pasa ruchu dla rowerów w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazanego znakiem D-3.

Dopuszcza się dwukierunkowy ruch rowerów lub wózków rowerowych na jezdni drogi jednokierunkowej bez wyznaczania pasa ruchu dla tych pojazdów, jeżeli:

- dopuszczalna prędkość nie jest większa niż 30 km/h,
- zapewniono bezpieczeństwo kierującym pojazdami podczas zmiany kierunku jazdy na wlotach i wylotach drogi na skrzyżowanie.

W przypadku segregacji ruchu strumienia rowerów od strumienia innych pojazdów, na wlotach i wylotach drogi na skrzyżowanie stosuje się odpowiednie oznakowanie poziome lub urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W przypadku wyznaczenia miejsc postojowych znakiem P-19 wzdłuż pasa ruchu dla rowerów dopuszcza się zastosowanie odstępu 0,5 m pomiędzy pasem ruchu dla rowerów a tym znakiem.

Dopuszcza się niestosowanie tego odstępu, jeżeli pas ruchu dla rowerów został wyznaczony na jezdni drogi jednokierunkowej przeznaczonej do ruchu rowerów w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazanego znakiem D-3 i są zapewnione warunki wzajemnej widoczności dla uczestników ruchu poruszających się w obu kierunkach.

Powierzchnię pasa ruchu dla rowerów można oznaczyć barwą czerwoną.

7.11.2. Śluza dla rowerów

Śluzę dla rowerów lokalizuje się na wlocie jezdni przed skrzyżowaniem lub w obszarze tego skrzyżowania. Śluzę dla rowerów stanowi obszar pomiędzy znakami poziomymi: P-12, P-13 lub P-14. Krawędź śluzy położoną najdalej od skrzyżowania wyznacza się znakiem poziomym P-14. Na powierzchni śluzy umieszcza się znak P-23 zgodnie z zasadami określonymi w pkt 5.2.9.1.

Powierzchnię śluzy dla rowerów oznacza się barwą czerwoną.

Minimalna odległość pomiędzy znakami wyznaczającymi śluzę dla rowerów powinna wynosić 2,5 m.”;

3) w załączniku nr 3 do rozporządzenia:

a) w części 3 „Warunki techniczne”:

– w pkt 3.2.2 „Sygnalizatory ogólne do kierowania ruchem” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Do nadawania sygnałów ogólnych do kierowania ruchem stosuje się sygnalizatory S-1 i S-1a. Sygnalizator S-1 jest przeznaczony dla kierujących wszystkimi pojazdami, a sygnalizator S-1a wyłącznie dla kierujących rowerami. Średnica soczewek w sygnalizatorze powinna wynosić:

- 300 mm dla sygnalizatora S-1,
- 200 mm dla sygnalizatora S-1a.”

– pkt 3.2.4 „Sygnalizatory kierunkowe” otrzymuje brzmienie:

„3.2.4. Sygnalizatory kierunkowe

Do nadawania sygnałów kierunkowych stosuje się sygnalizatory S-3 i S-3a. Sygnalizator S-3 jest przeznaczony dla kierujących wszystkimi pojazdami, a sygnalizator S-3a wyłącznie dla kierujących rowerami. Średnica soczewek w sygnalizatorze kierunkowym powinna wynosić:

- 300 mm dla sygnalizatora S-3,
- 200 mm dla sygnalizatora S-3a.”

– w pkt 3.2.6 „Sygnalizatory nadające sygnały ostrzegawcze” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Sygnały ostrzegawcze w postaci światła żółtego migającego nadawane są przez:

- sygnalizatory S-1, S-1a, S-2, S-3, S-3a lub przez sygnalizatory jednokomorowe,
- lampy umieszczone na przeszkodzie.”

– pkt 3.3.5.2 „Sygnalizatory akustyczne dla pieszych” otrzymuje brzmienie:

„3.3.5.2. Sygnalizatory akustyczne dla pieszych

Sygnalizatory akustyczne dla pieszych powinny zapewnić nadawanie sygnałów zezwalających na przechodzenie przez jezdnię lub torowisko tramwajowe wyłącznie podczas nadawania sygnału zielonego dla pieszych, przy czym sygnał dźwiękowy odpowiadający sygnałowi zielonemu ciągłemu powinien różnić się od sygnału dźwiękowego odpowiadającego sygnałowi zielonemu migającemu oraz sygnał dźwiękowy zezwalający na przejście przez jezdnię powinien być różny od sygnału dźwiękowego zezwalającego na przejście przez torowisko tramwajowe.

Pomocnicze sygnały dźwiękowe, nadawane podczas sygnału czerwonego, powinny różnić się w zasadniczy sposób od sygnałów będących odpowiednikiem sygnału zielonego ciągłego i migającego.

Jeżeli przejście dla pieszych jest rozdzielone pasem dzielącym lub wyspą dzielącą i obsługiwane jest w niezależnych fazach sygnalizacyjnych, sygnały dźwiękowe odpowiadające sygnałowi zielonemu powinny być różne dla każdej części przejścia.

Sygnal dźwiękowy stosowany na przejściach dla pieszych powinien być krótkoczasowym okresowo powtarzającym się sygnałem złożonym o obwiedni czasowej prostokątnej wypełnionej falą prostokątną (fala o przebiegu prostokątnym) i czasie trwania nieprzekraczającym 20 ms. Częstotliwość podstawowa sygnału złożonego (złożenie częstotliwości podstawowej z jej nieparzystymi harmonicznymi) powinna wynosić: na przejściach przez jezdnię – 880 Hz (w wyjątkowych sytuacjach, przy złożonych przejściach z pasami dzielącymi lub wyspami dzielącymi można zastosować dźwięk o częstotliwości podstawowej 550 Hz, w celu rozróżnienia poszczególnych części przejścia), a na przejściach przez torowisko tramwajowe – 1580 Hz.

Podstawowy sygnał dźwiękowy, równoważny sygnałowi zielonemu ciągłemu, powinien być sygnałem powtarzanym co 200 ms. Podstawowy sygnał dźwiękowy, równoważny sygnałowi zielonemu migającemu, powinien być sygnałem powtarzanym co 100 ms.

Sygnalizator dźwiękowy powinien umożliwiać regulację poziomu głośności nadawanego sygnału dźwiękowego w granicach co najmniej 50–90 dB(A).

Poziom sygnału podstawowego powinien być dostosowany do hałasu ulicznego. W żadnym punkcie przejścia dla pieszych stosunek sygnału dźwiękowego nadawanego z sygnalizatora względem poziomu tła akustycznego (hałasu ulicznego) nie może być mniejszy niż (-20) dB. Wskazane jest stosowanie sygnalizatorów adaptacyjnych.

Sygnalizatory dźwiękowe umieszcza się po obu stronach jezdni, przy czym sygnały podstawowe muszą być nadawane z urządzeń umieszczonych na wysokości co najmniej 2,20 m nad powierzchnią drogi, natomiast sygnał pomocniczy powinien być nadawany z przycisku. Podstawowy sygnał dźwiękowy powinien być słyszalny w strefie oczekiwania przed jezdnią oraz na przejściu przez jezdnię do co najmniej 2/3 jej szerokości.

Sygnał pomocniczy powinien być dźwiękiem tego samego rodzaju, co sygnał podstawowy, stosowany na danym przejściu, z tą różnicą, że czas powtarzania sygnału pomocniczego powinien wynosić 1 s, a słyszalność sygnału pomocniczego musi być ograniczona do 4 ± 1 m od źródła dźwięku.

Sygnalizatory dźwiękowe nie mogą występować w postaci dodatkowej komory sygnałowej zablokowanej (połączonej) z sygnalizatorem dla pieszych.

Zaleca się, aby ostrzegać niepełnosprawnych pieszych o awarii sygnalizacji w postaci stosownego słownego komunikatu: np. „sygnalizacja wyłączona”, „sygnalizacja uszkodzona”, „awaria sygnalizacji”.

- pkt 3.3.5.3 „Sygnalizatory wibracyjne” otrzymuje brzmienie:

„3.3.5.3. Sygnalizatory wibracyjne

Jako system uzupełniający sygnalizację optyczną i dźwiękową można stosować dotykowe sygnalizatory wibracyjne, umieszczone w przyciskach dla pieszych, lub jako urządzenia samoistne, zachowując zasady montażu jak dla przycisków dla pieszych, określone w pkt 3.3.5.1.

Wibracje powinny być wyraźnie wyczuwalne dotykiem po położeniu ręki na obudowie przycisku lub wibratora. Sygnały wibracyjne powinny mieć taki sam czas powtarzania jak sygnały dźwiękowe:

- podstawowy sygnał wibracyjny zezwalający na przechodzenie i będący odpowiednikiem sygnału zielonego ciągłego – co 200 ms,
- sygnał wibracyjny odpowiadający sygnałowi zielonemu migającemu – co 100 ms,
- pomocniczy sygnał wibracyjny, informujący o tym, że jest sygnał (światło) czerwony(e) – co 1s.”,

- b) w części 4 „Rodzaje sygnałów”:

- w pkt 4.1 „Zasady ogólne” akapit pierwszy i drugi otrzymują brzmienie:

„Każdy sygnał jest przeznaczony dla określonej grupy uczestników ruchu. Ze względu na przeznaczenie stosuje się następujące rodzaje sygnałów:

- a) sygnały dla kierujących wszystkimi pojazdami,
- b) sygnały dla pieszych i rowerzystów,
- c) sygnały dla kierujących tramwajami,
- d) sygnały dla kierujących pojazdami wykonującymi odpłatny przewóz osób na regularnych liniach, poruszającymi się po wydzielonych dla nich pasach ruchu, zwane dalej „sygnałami dla kierujących autobusami”,
- e) sygnały dla kierujących rowerami.

Sygnały dla kierujących wszystkimi pojazdami przeznaczone są dla wszystkich uczestników ruchu, o ile nie mają dla nich zastosowania sygnały wymienione w lit. b–e.”,

- pkt 4.2.1 „Sygnały o sekwencji podstawowej” otrzymuje brzmienie:

„4.2.1. Sygnały o sekwencji podstawowej

Dla kierujących pojazdami stosuje się następujące sygnały świetlne:

- sygnał czerwony oznaczający zakaz wjazdu za sygnalizator,
- sygnał czerwony i żółty nadawane jednocześnie oznaczające zakaz wjazdu za sygnalizator; sygnały te oznaczają także, że za chwilę nadawany będzie sygnał zielony,
- sygnał zielony oznaczający zezwolenie na wjazd za sygnalizator, z zastrzeżeniem, że jeśli brak jest możliwości opuszczenia skrzyżowania w trakcie nadawania sygnału zielonego lub wjazd na skrzyżowanie spowodowałby zagrożenie bezpieczeństwa innych uczestników ruchu, nie wolno wjeżdżać za sygnalizator,
- sygnał żółty oznaczający zakaz wjazdu za sygnalizator, chyba że w chwili rozpoczęcia nadawania tego sygnału pojazd znajduje się tak blisko sygnalizatora, że nie może być zatrzymany przed nim bez gwałtownego hamowania; sygnał ten oznacza jednocześnie, że za chwilę nadawany będzie sygnał czerwony.

Sygnały te nadawane są jako sygnały stałe i występują jako sygnały ogólne nadawane przez sygnalizatory S-1 i S-1a lub kierunkowe nadawane przez sygnalizatory S-3 i S-3a. Sygnały ogólne (S-1) mają kształt koła o odpowiedniej barwie i dotyczą kierujących pojazdami albo kierujących rowerami niezależnie od planowanego kierunku jazdy. W przypadku sygnału ogólnego nadawanego przez sygnalizator S-1a, sygnał ten ma kształt koła o barwie czerwonej lub żółtej albo zielonej, w którym znajduje się czarny symbol roweru. Sygnały ogólne nadawane przez sygnalizator dla kierujących rowerami (S-1a) mogą być stosowane w przypadku wyznaczenia na jezdni pasa ruchu dla rowerów lub śluzy dla rowerów albo na wlotach, na których dopuszczono wyłącznie ruch rowerów.

Sygnały kierunkowe nadawane przez sygnalizatory S-3 mają postać czarnej strzałki na polu czerwonym lub żółtym oraz zielonej strzałki na polu czarnym, skierowanej w kierunku jazdy. Sygnały kierunkowe dla kierujących rowerami nadawane przez sygnalizatory S-3a mają postać czarnego symbolu roweru i umieszczonej pod nim czarnej strzałki, skierowanej w kierunku jazdy na polu w kształcie koła o barwie czerwonej lub żółtej albo zielonej. Sygnał kierunkowy zielony nadawany przez sygnalizator S-3 lub S-3a oznacza, że podczas jazdy we wskazanym kierunku nie występuje kolizja z innymi uczestnikami ruchu. Sygnały kierunkowe nadawane przez sygnalizator kierunkowy dla kierujących rowerami (S-3a) mogą być stosowane w przypadku wyznaczenia na jezdni pasa ruchu dla rowerów lub śluzy dla rowerów albo na wlotach, na których dopuszczono wyłącznie ruch rowerów.

Dopuszcza się zastosowanie na jednym wlocie sygnału ogólnego i kierunkowego wyłącznie w przypadku, gdy sygnał kierunkowy nie wskazuje kierunku tylko na wprost. Nie stosuje się na jednym wlocie sygnałów ogólnych należących do różnych grup sygnałowych.

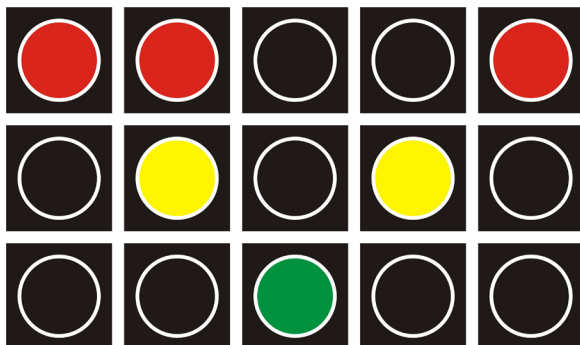
Sygnały dla kierujących pojazdami i kierujących rowerami nadawane są w następującej sekwencji podstawowej: czerwony → czerwony i żółty → zielony → żółty → czerwony.

Sygnały o sekwencji podstawowej nadawane są przez sygnalizatory trójkomorowe o takim układzie komór, jak przedstawiono na rysunkach: 4.2.1 – sygnały ogólne oraz od 4.2.2 do 4.2.8 – sygnały kierunkowe.

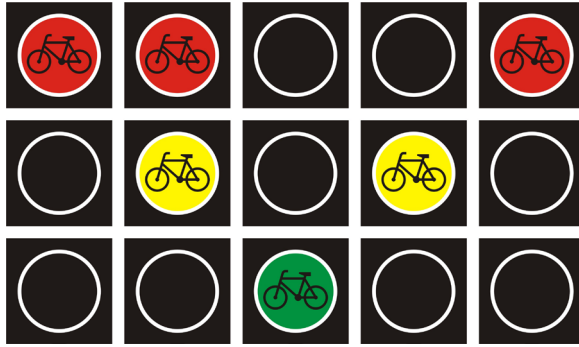
Jeżeli przy zastosowaniu sygnału kierunkowego dla skręcających w lewo możliwe jest bezkolizyjne zawracanie z lewego skrajnego pasa ruchu, na sygnalizatorze kierunkowym wskazuje się kierunek w lewo i do zawracania zgodnie z opisem pod rysunkiem 4.2.5.

Jeżeli pas do jazdy w prawo lub w lewo jest ukierunkowany pod kątem mniejszym niż 50°, strzałkę należy skierować w górę pod kątem 45°.

Rys. 4.2.1. Sygnalizatory ogólne S-1 i S-1a nadające podstawową sekwencję sygnałów:

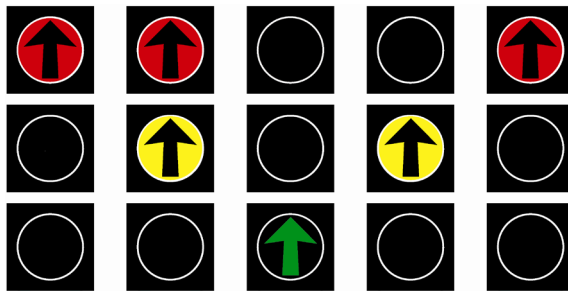


- a) dla kierujących wszystkimi pojazdami

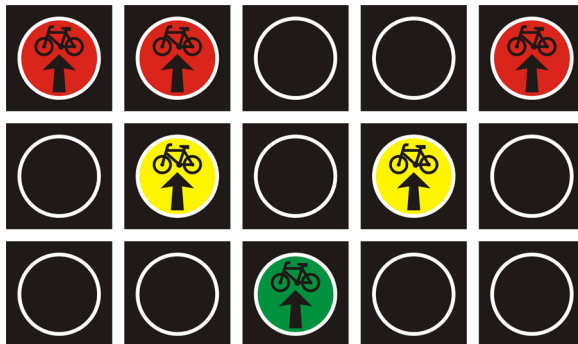


b) dla kierujących rowerami

Rys. 4.2.2. Sygnalizatory kierunkowe S-3 i S-3a z sygnałami kierunkowymi na wprost:

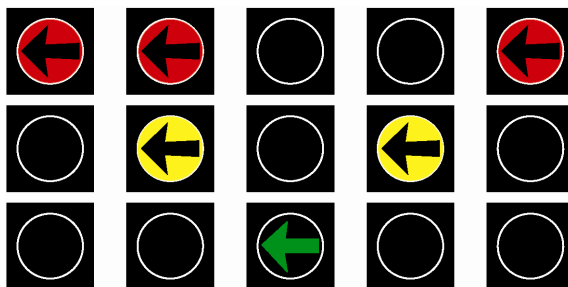


a) dla kierujących wszystkimi pojazdami

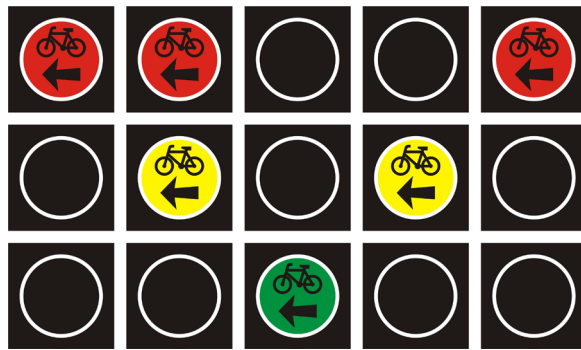


b) dla kierujących rowerami

Rys. 4.2.3. Sygnalizatory kierunkowe S-3 i S-3a z sygnałami kierunkowymi w lewo:

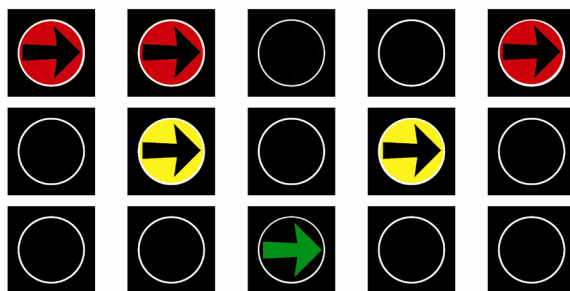


a) dla kierujących wszystkimi pojazdami

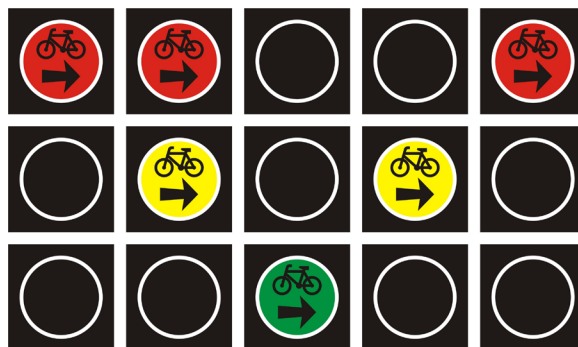


b) dla kierujących rowerami

Rys. 4.2.4. Sygnalizatory kierunkowe S-3 i S-3a z sygnałami kierunkowymi w prawo:

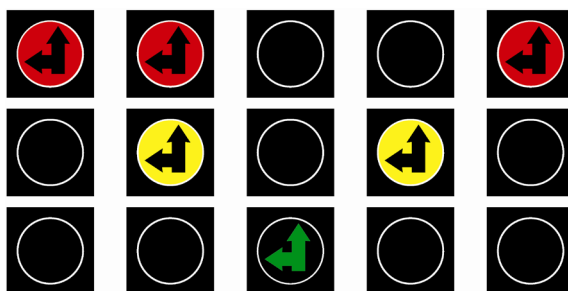


a) dla kierujących wszystkimi pojazdami

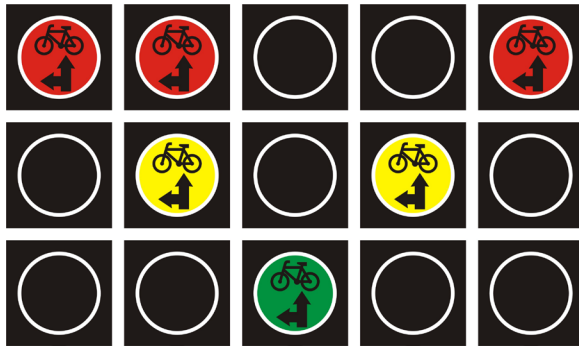


b) dla kierujących rowerami

Rys. 4.2.5. Sygnalizatory kierunkowe S-3 i S-3a z sygnałami kierunkowymi na wprost i w lewo:



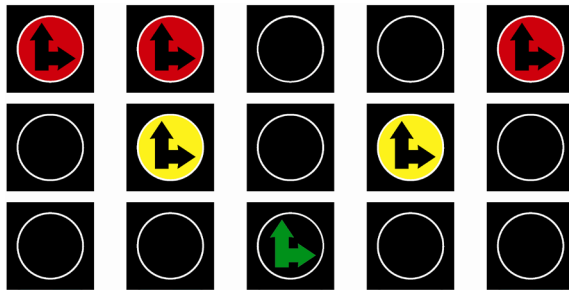
a) dla kierujących wszystkimi pojazdami



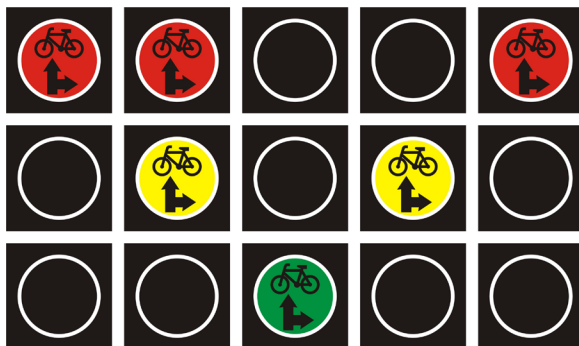
b) dla kierujących rowerami

Symbole strzałek na sygnalizatorach S-3 i S-3a na rys. 4.2.5 obrócone o 90° w lewo oznaczają sygnały kierunkowe w lewo i do zawracania.

Rys. 4.2.6. Sygnalizatory kierunkowe S-3 i S-3a z sygnałami kierunkowymi na wprost i w prawo:

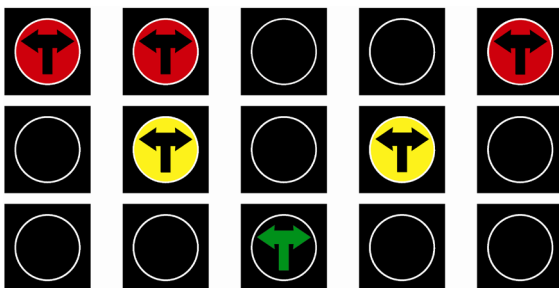


a) dla kierujących wszystkimi pojazdami

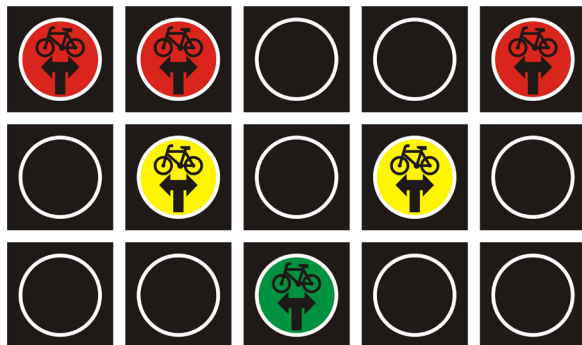


b) dla kierujących rowerami

Rys. 4.2.7. Sygnalizatory kierunkowe S-3 i S-3a z sygnałami kierunkowymi w lewo i w prawo:

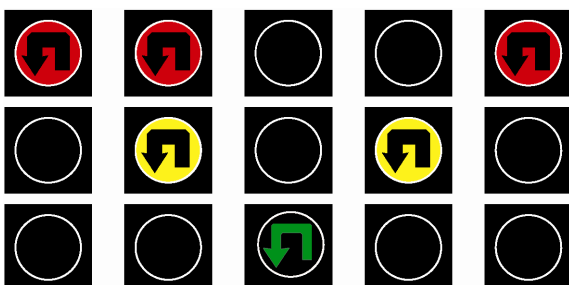


a) dla kierujących wszystkimi pojazdami

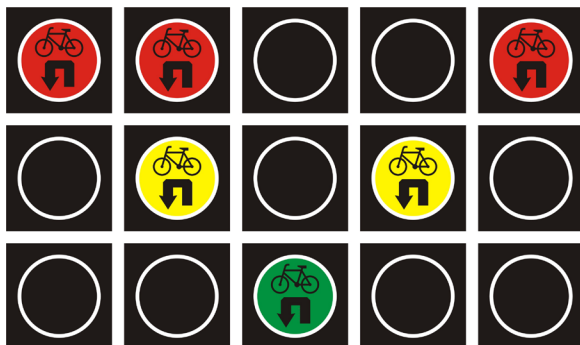


b) dla kierujących rowerami

Rys. 4.2.8. Sygnalizatory kierunkowe S-3 i S-3a z sygnałami kierunkowymi do zawracania:



a) dla kierujących wszystkimi pojazdami



b) dla kierujących rowerami”;

c) w części 5 „Rodzaje sygnalizacji” pkt 5.2.9–5.2.11 otrzymują brzmienie:

„5.2.9. Sygnalizacja dla pieszych

Sygnalizacja dla pieszych jest to sygnalizacja zlokalizowana w miejscach przejść dla pieszych, w poprzek jezdni lub torowiska tramwajowego, przeznaczona do sterowania kolizyjnymi strumieniami pojazdów lub tramwajów oraz pieszych.

5.2.10. Sygnalizacja dla rowerzystów

Sygnalizacja dla rowerzystów jest to sygnalizacja zlokalizowana w miejscach przejazdów dla rowerzystów, w poprzek jezdni lub torowiska tramwajowego, przeznaczona do sterowania kolizyjnymi strumieniami pojazdów lub tramwajów oraz rowerzystów.

5.2.11. Sygnalizacja dla pieszych i dla rowerzystów

Sygnalizacja dla pieszych i dla rowerzystów jest to sygnalizacja zlokalizowana w miejscach przejść dla pieszych i wyznaczonych wspólnie z nimi przejazdów dla rowerzystów w poprzek jezdni lub torowiska tramwajowego, przeznaczona do sterowania kolizyjnymi strumieniami pojazdów lub tramwajów oraz pieszych i rowerzystów.”;

d) w części 6 „Ocena konieczności stosowania sygnalizacji”:

– w pkt 6.2.1.1 „Zasady ogólne” akapit czwarty otrzymuje brzmienie:

„Stosując sygnalizację na skrzyżowaniu, należy objąć nią wszystkie grupy uczestników ruchu i wszystkie strumienie ruchu poruszające się po jezdni lub torowisku oraz je przekraczające. Nie pozostawia się jakiegokolwiek wlotu, pasa lub strumienia ruchu w obszarze skrzyżowania bez sygnalizacji.”,

– w pkt 6.2.1.2 „Stosowanie sygnału ogólnego i sygnału kierunkowego ” akapit trzeci otrzymuje brzmienie:

„Na wlocie o trzech lub więcej pasach ruchu zaleca się, w przypadku ruchu z kierunku przeciwnego na co najmniej dwóch pasach ruchu dla tej samej relacji kierunkowej, wydzielić dla pojazdów skręcających w lewo co najmniej jeden pas ruchu i zastosować sygnalizator kierunkowy dla tego pasa (pasów) ruchu.”,

– pkt 6.3.1 „Zasady ogólne” otrzymuje brzmienie:

„6.3.1. Zasady ogólne

Pomocnicze kryterium punktowe stanowi element wspomagający w procesie analizy potrzeby zastosowania sygnalizacji świetlnej.

Pomocnicze kryterium punktowe opiera się na liczbowych ocenach bezpieczeństwa i warunków ruchu pieszych i pojazdów, przy czym te czynniki nie są wszystkimi elementami niezbędnymi do uwzględnienia w analizie potrzeby zastosowania sygnalizacji świetlnej, dlatego też niniejsze kryterium nie może zastępować całościowej analizy wykonywanej według zasad określonych w pkt 6.1.

W opisywanym kryterium ostateczna opinia dotycząca potrzeby zastosowania sygnalizacji świetlnej formułowana jest jako kryterium łączne w oparciu o sumę punktów uzyskanych z kryteriów cząstkowych. Danymi wyjściowymi dla tych kryteriów są:

a) w odniesieniu do skrzyżowań:

- natężenie ruchu pojazdów i tramwajów,
- obciążenie ruchem pieszych,
- widoczność na skrzyżowaniu,
- zdarzenia drogowe,

b) w odniesieniu do przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów poza skrzyżowaniami:

- obciążenie ruchem pojazdów i ruchem pieszych,
- liczba wypadków z pieszymi i rowerzystami.”,

– w pkt 6.3.2.4 „Zdarzenia drogowe” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

„Liczbę punktów w ramach tego kryterium (P_{IV}) odczytuje się z tabeli 6.6 w zależności od liczby zdarzeń drogowych uznawanych za charakterystyczną dla braku sygnalizacji, tj. najechań prostopadłych oraz najechań na pieszych i rowerzystów, jakie miały miejsce w okresie ostatnich 24 miesięcy. Jeżeli jednak w tym okresie miały miejsce zmiany warunków ruchu istotnie wpływające na jego bezpieczeństwo, to do analiz należy przyjąć dane tylko za okres ostatnich 12 miesięcy.”,

– pkt 6.3.3 „Kryteria cząstkowe dla przejść poza skrzyżowaniami” otrzymuje brzmienie:

„6.3.3. Kryteria cząstkowe dla przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów poza skrzyżowaniami

6.3.3.1. Obciążenie ruchem pojazdów i ruchem pieszych

Liczbę punktów w ramach tego kryterium (P_V) przyjmuje się w oparciu o podane w tabeli 6.7 zakresy wartości obciążenia przejścia dla pieszych lub przejazdu dla rowerzystów, czyli iloczynu sumy liczby pieszych przechodzących przejściem w godzinie szczytu (w tysiącach osób/h) i rowerzystów przejeżdżających przejazdem (w tysiącach rowerów/h) oraz liczby pojazdów umownych przejeżdżających przez przekrój drogi w tym okresie.

Tabela 6.7. Liczba punktów w zależności od obciążenia przejścia (P_V)

Obciążenie przejścia lub przejazdu	<200	200–800	>800
Liczba punktów	0–30	30–50	50

6.3.3.2. Liczba wypadków z pieszymi i rowerzystami

Liczbę punktów dla tego kryterium (P_{VI}) ustala się na podstawie tabeli 6.8 w zależności od liczby wypadków z pieszymi lub rowerzystami w rejonie przejścia dla pieszych lub przejazdu dla rowerzystów w okresie ostatnich 24 miesięcy. Jeżeli jednak w tym okresie wystąpiły zmiany warunków ruchu istotnie zmieniające bezpieczeństwo pieszych, do analizy należy przyjąć tylko dane za ostatnie 12 miesięcy.

Tabela 6.8. Liczba punktów w zależności od wypadków z pieszymi i rowerzystami (P_{VI})

Liczba wypadków	24 miesiące	12 miesięcy
2	8	10
4	23	30
7	38	50
10	45	50

- w pkt 6.3.4 „Kryterium łączne” akapit pierwszy otrzymuje brzmienie:

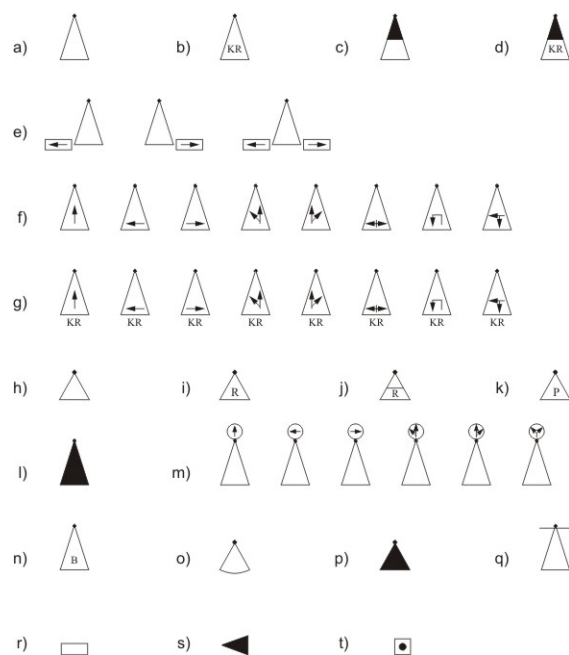
„Dla sformułowania opinii odnośnie do potrzeby zastosowania sygnalizacji świetlnej na analizowanym skrzyżowaniu lub przejściu dla pieszych położonym poza obszarem skrzyżowania konieczne jest obliczenie odpowiednich sum punktowych z kryteriów cząstkowych:

- $P_I + P_{II} + P_{III} + P_{IV}$ – dla skrzyżowań,
- $P_V + P_{VI}$ – dla przejść dla pieszych lub przejazdów dla rowerzystów poza skrzyżowaniami.”,

- e) w części 7 „Zasady lokalizacji i umieszczania sygnalizatorów”:

- w pkt 7.1 „Zasady ogólne” rysunek 7.1.3 „Symbole graficzne sygnalizatorów:” i opis pod rysunkiem otrzymuje brzmienie:

Rys. 7.1.3. Symbole graficzne sygnalizatorów i detektorów:



- a) sygnalizator ogólny
- b) sygnalizator dla kierującego rowerem
- c) sygnalizator pomocniczy $\varnothing 100$ (90) mm
- d) sygnalizator pomocniczy dla kierującego rowerem $\varnothing 100$ (90) mm
- e) sygnalizator z sygnałem dopuszczającym skręcanie w kierunku wskazanym strzałką
- f) sygnalizatory kierunkowe
- g) sygnalizatory kierunkowe dla kierującego rowerem
- h) sygnalizator dla pieszych

- i) sygnalizator dla rowerzystów
 - j) sygnalizator dla pieszych i rowerzystów
 - k) jednokomorowy sygnalizator ostrzegawczy z żółtą migającą sylwetką pieszego
 - l) sygnalizator dla tramwajów
 - m) sygnalizatory kierunkowe dla tramwajów
 - n) sygnalizatory dla autobusów
 - o) sygnalizator półokrągły dla pieszych
 - p) sygnalizator jednokomorowy
 - q) sygnalizator z ekranem kontrastowym
 - r) detektor wbudowany w nawierzchnię
 - s) detektor nadjezdniowy
 - t) przycisk dla pieszych”,
- w pkt 7.2.2 „Zasady umieszczania sygnalizatorów w stosunku do drogi” tabela 7.2 otrzymuje brzmienie:
 „Tabela 7.2. Odległości linii warunkowego zatrzymania od sygnalizatora (mierzone od płaszczyzny czołowej sygnalizatora do zewnętrznej krawędzi linii warunkowego zatrzymania – P-14)

Lp.	Położenie sygnalizatora	Odległość linii warunkowego zatrzymania [m]		
		minimalna	zalecana	maksymalna
1	obok jezdni	2,0(0,5)***	2,0	4,0(9,0)***
2	sygnalizatory pomocnicze	0,5*	0,5*	1,0*
3	nad jezdnią na wysokości 4,5 m	8,0**	12,5**	25,0**
4	nad jezdnią na wysokości 5,5 m	10,5**	15,0**	30,0*

* Jeżeli nie ma przejścia dla pieszych.

** Jeżeli są to jedyne sygnalizatory na wlocie.

*** Dopuszcza się odległości podane w nawiasach, jeżeli na wlocie skrzyżowania znak P-14 umieszcza się na pasie ruchu dla rowerów albo znak ten stanowi krawędź śluzu dla rowerów położoną najbliżej skrzyżowania.”,

- w pkt 7.3.1 „Wymagania ogólne”:
- akapit dziewiąty otrzymuje brzmienie:

„Jeżeli przejście dla pieszych jest szerokie (szerokość większa lub równa 6,0 m), a w jego świetle (szerokości) na chodnikach znajdują się słupy oświetleniowe, trakcyjne lub sygnalizacyjne, dopuszcza się umieszczanie sygnalizatorów dla pieszych także na tych elementach lub powtórzenie sygnalizatora dla pieszych w środku lub po lewej stronie przejścia. Nie dopuszcza się jednak sytuacji, gdy sygnalizator dla pieszych będzie tylko po lewej stronie przejścia. W przypadku wspólnej sygnalizacji dla pieszych i rowerzystów, dla kierunku, w którym przejazd dla rowerzystów zlokalizowany jest po prawej stronie przejścia dla pieszych, dopuszcza się lokalizację wspólnego sygnalizatora po prawej stronie przejazdu dla rowerzystów. W przypadku wspólnej sygnalizacji dla pieszych i rowerzystów, dla kierunku, w którym przejazd dla rowerzystów zlokalizowany jest po lewej stronie przejścia dla pieszych, dopuszcza się lokalizację wspólnego sygnalizatora po prawej stronie przejścia dla pieszych.”,
 - opis nad rysunkiem 7.3.1 otrzymuje brzmienie:

„Rys. 7.3.1. Przykłady lokalizacji sygnalizatorów na przejściach dla pieszych.”,
 - opis pod rysunkiem 7.3.2 otrzymuje brzmienie:

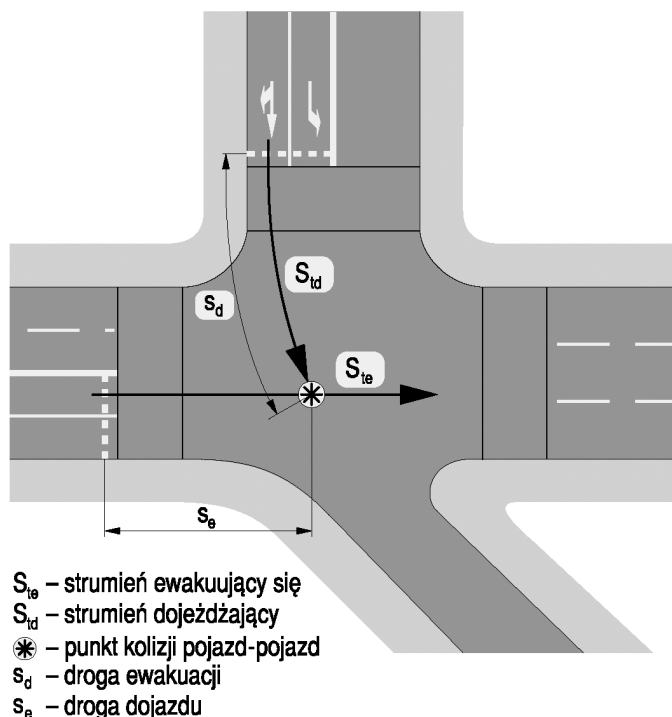
„Rys. 7.3.2. Przykład lokalizacji sygnalizatorów dla pojazdów komunikacji publicznej umożliwiających im wyjazd z wydzielonego dla nich pasa ruchu (śluz)”,
 - opis nad rysunkiem 7.3.3 otrzymuje brzmienie:

„Rys. 7.3.3. Przykłady lokalizacji sygnalizatorów dla rowerzystów.”,

- f) w części 8 „Program sygnalizacji”:
- w pkt 8.2 „Wymagania formalne” w akapicie pierwszym w lit. c tiret piąte otrzymuje brzmienie:
„– 100% czasu przejazdu kierującego rowerem przez skrzyżowanie lub przejazd dla rowerzystów, przy prędkości 4,2 m/s, ”
 - w pkt 8.3.2 „Tworzenie podstawowych faz ruchu” w akapicie szóstym lit. c i d otrzymują brzmienie:
 - „c) dowolny strumień pieszy,
 - dowolny strumień kolizyjny, z wyjątkiem:
 - strumienia pojazdów opuszczających skrzyżowanie skręcających w lewo lub w prawo z pasa sterowanego sygnałem ogólnym,
 - strumienia pojazdów sterowanych sygnałem dopuszczającym skręcanie w kierunku wskazanym strzałką,
 - d) dowolny strumień rowerowy,
 - dowolny strumień kolizyjny, z wyjątkiem strumienia pojazdów opuszczających skrzyżowanie skręcających w lewo lub w prawo z pasa sterowanego sygnałem ogólnym,”
 - w pkt 8.3.3 „Zabezpieczenie sygnałów” akapit czwarty otrzymuje brzmienie:
„Dla strumieni pieszych i rowerzystów sterowanych sygnałami S-5, S-6 lub S-5/S-6 za wystarczający powód automatycznego przełączenia sygnalizacji na nadawanie sygnału ostrzegawczego uznaje się awarię powodującą, że dla danego kierunku przejścia lub przejazdu na żadnym z sygnalizatorów nie jest nadawany sygnał zabraniający ruchu, a także awarię sygnalizatora ostrzegawczego określonego w pkt 4.2.4. Zaleca się, aby nadzorem objąć wszystkie sygnały.”
 - pkt 8.3.4 „Długości czasów międzzielonych” otrzymuje brzmienie:

„8.3.4. Długości czasów międzzielonych

Czasy międzzielone przyjęte w programie sygnalizacyjnym dla wszystkich par strumieni kolizyjnych o nie-dopuszczalnym jednoczesnym zezwoleniu na ruch powinny być tak dobrane, aby strumień dojeżdżający osiągnął punkt kolizji dopiero po opuszczeniu go przez wszystkich uczestników ruchu ze strumienia ewakuującego się (rys. 8.3.1).



Rys. 8.3.1. Ilustracja pojęć związanych z obliczaniem czasu międzzielonego

Osiągnięcie tego jest uzależnione od spełnienia warunku określonego wzorem:

$$t_m(i,j) \geq t_m^{\min}(i,j) \quad [8.3.4.1]$$

gdzie:

(i,j) – dowolna para strumieni kolizyjnych,

i – strumień ewakuujący się,

j – strumień dojeżdżający,

$t_m(i,j)$ – czas międzyzielony dla pary strumieni (i,j) ,

$t_m^{\min}(i,j)$ – wartość minimalnego czasu międzyzielonego dla pary strumieni (i,j) , czyli najmniejszy możliwy odstęp czasu od końca sygnału zezwalającego na ruch strumienia i do początku sygnału zezwalającego na ruch strumienia j wykluczający możliwość kolizji tych strumieni.

Dla wszystkich rodzajów strumieni obliczanie minimalnych czasów międzyzielonych wyrażonych w [s] następuje według wzoru:

$$t_m^{\min}(i,j) = t_z + t_e(i,j) - t_d(i,j) \quad [8.3.4.2]$$

gdzie:

t_z – czas trwania sygnału żółtego lub jego odpowiedników dla strumienia ewakuującego się i ; w przypadku ewakuacji strumienia rowerzystów lub pieszych sterowanych sygnałami S-5, S-6 lub S-5/S-6 $t_z = 0$,

$t_e(i,j)$ – czas ewakuacji strumienia i poza punkt kolizji ze strumieniem j ,

$t_d(i,j)$ – czas dojazdu strumienia j do punktu kolizji ze strumieniem i .

Jeżeli obliczona wartość wyrażenia po prawej stronie równości jest mniejsza od zera, to należy przyjąć:

$$t_m^{\min}(i,j) = 0,$$

w pozostałych przypadkach należy zaokrąglić tę wartość w górę do wartości całkowitej nie mniejszej od obliczonej. Oznacza to, że $t_m^{\min}(i,j)$ przyjmuje wartości całkowite nie mniejsze od 0.

Czas ewakuacji $t_e(i,j)$ oblicza się według wzoru:

$$t_e(i,j) = \frac{s_e(i,j) + l_p}{v_e(i)} \quad [8.3.4.3]$$

gdzie:

$s_e(i,j)$ – długość drogi ewakuacji strumienia i od linii zatrzymania do punktu kolizji ze strumieniem j [m],

l_p – wartość wydłużająca drogę ewakuacji w zależności od rodzaju strumienia:

– 10 m dla strumienia pojazdów,

– 14 m dla strumienia autobusów,

– $n \times 13,5$ m dla strumienia tramwajów, gdzie n jest liczbą wagonów w składzie,

– 0 m dla strumienia pieszych i rowerzystów,

$v_e(i)$ – prędkość ewakuacji [m/s], którą należy przyjąć:

– dla strumienia pojazdów równą prędkości dopuszczalnej na wlocie, jednak nie większą niż 14 m/s,

– dla strumienia autobusów i strumienia tramwajów równą prędkości dopuszczalnej na wlocie, jednak nie większą niż 10 m/s,

– dla pieszych – 1,4 m/s (1,0 m/s w przypadku przejść dla niepełnosprawnych),

– dla rowerzystów – 4,2 m/s.

Czas dojazdu $t_d(i,j)$ strumienia j do punktu kolizji ze strumieniem i dla strumienia pieszych i rowerzystów sterowanych sygnałami S-5, S-6 lub S-5/S-6 przyjmuje się równy 0, a dla innych strumieni oblicza się według wzoru:

$$t_d(i,j) = \frac{s_d(i,j)}{v_d(j)} + 1 \quad [8.3.4.4]$$

lub

$$t_d(i,j) = \sqrt{\frac{2[s_d(i,j) + 1,5]}{a}} \quad [8.3.4.5]$$

gdzie:

$s_d(i,j)$ – długość drogi dojazdu strumienia j od linii warunkowego zatrzymania do punktu kolizji ze strumieniem i w [m],

$v_d(j)$ – prędkość dojazdu strumienia j , którą należy przyjąć jako równą maksymalnej dopuszczalnej prędkości tego strumienia, uwzględniając uwarunkowania miejscowe, np. dojazd po łuku, dojazd pod górę, różne rodzaje strumieni ruchu itp. w [m/s]. Przyjęcie innej prędkości dojazdu niż dopuszczalna dla danego strumienia ruchu należy każdorazowo uzasadnić w opisie technicznym do projektu,

a – zakładane maksymalne przyśpieszenie pojazdów strumienia dojeżdżającego:

- 3,5 m/s² dla strumienia pojazdów,
- 2,0 m/s² dla strumienia autobusów,
- 1,2 m/s² dla strumienia tramwajów.

Na podstawie wzoru 8.3.4.5 oblicza się czas dojazdu do punktu kolizji z zerową prędkością początkową (ze startu zatrzymanego) i można go stosować jedynie w następujących przypadkach:

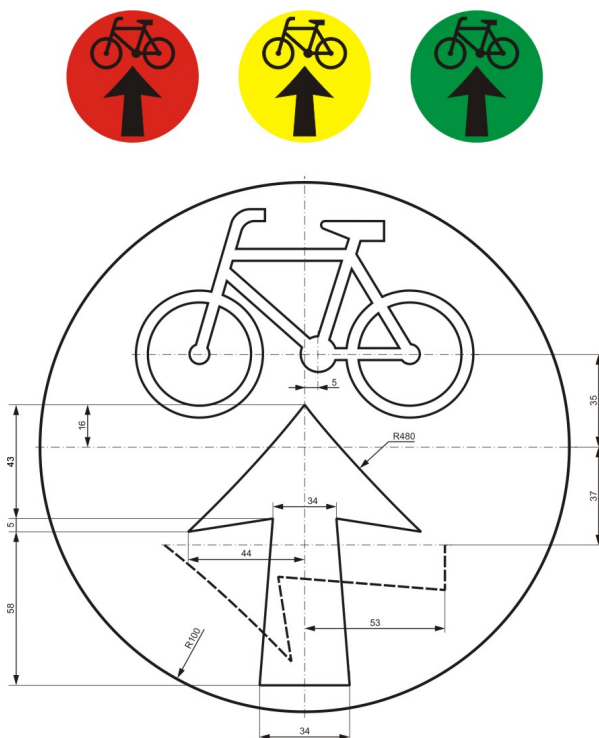
- dla strumieni pojazdów – tylko wtedy, gdy wielkość natężenia ruchu powoduje powstawanie kolejek na początku sygnału zielonego na każdym wlocie lub gdy sygnalizacja nie pracuje w trybie skoordynowanym albo pracuje w trybie akomodacyjnym, a obliczenie dotyczy wlotu podporządkowanego, otrzymującego sygnał zielony po zgłoszeniu zapotrzebowania oraz dla strumieni rowerów w służbie dla rowerów,
- dla strumieni autobusów – tylko wtedy, gdy na wydzielonym pasie ruchu, bezpośrednio przed wlotem, zlokalizowany jest przystanek,
- dla strumienia tramwajów – gdy przed wlotem zlokalizowany jest przystanek.

Wyznaczony czas międzyzielony liczony jest zawsze od końca sygnału zezwalającego na ruch dla strumienia ewakuującego się; gdy jest to strumień pieszy lub rowerowy sterowany sygnałami S-5, S-6 lub S-5/S-6, czas ten liczony jest od końca sygnału zielonego migającego.

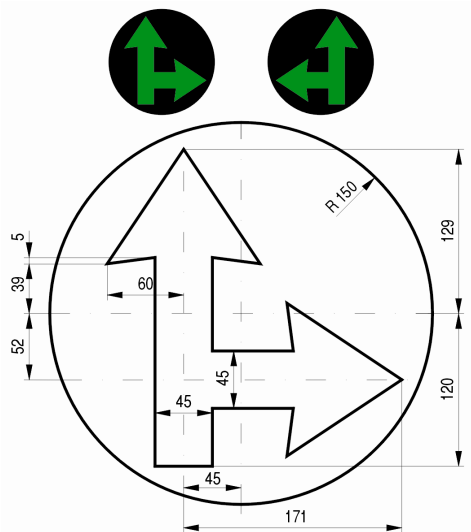
Programowe zabezpieczenie wymaganych długości czasów międzyzielonych dla par strumieni ruchu realizowane jest przez zapewnienie w programie sygnalizacyjnym odpowiednich czasów międzyzielonych dla par grup sygnalizacyjnych.

W celu wyznaczenia wymaganego czasu międzyzielonego dla dwóch grup sygnalizacyjnych należy przeanalizować zbiór minimalnych czasów międzyzielonych $t_m^{min}(i,j)$ dla wszystkich par strumieni (i,j) , dla których strumień i jest sterowany grupą sygnalizacyjną kończącą nadawanie sygnału zezwalającego na ruch, a strumień j jest sterowany grupą sygnalizacyjną rozpoczynającą nadawanie sygnału zezwalającego na ruch. Największa wartość $t_m^{min}(i,j)$ z tego zbioru określa wymaganą minimalną długość czasu międzyzielonego dla analogicznej pary grup sygnalizacyjnych.

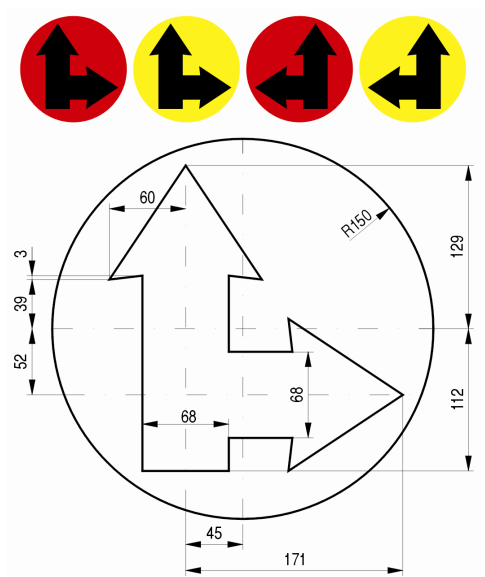
W przypadku czasów międzyzielonych dla strumieni pojazdów kończących ruch i strumieni pieszych (rowerzystów) mających otrzymać sygnał zielony na przejściach dla pieszych (przejazdach dla rowerzystów) zlokalizowanych na tym samym wlocie nie dopuszcza się przyjmowania wartości $t_m^{min}(i,j)$ mniejszej niż 4 s.”



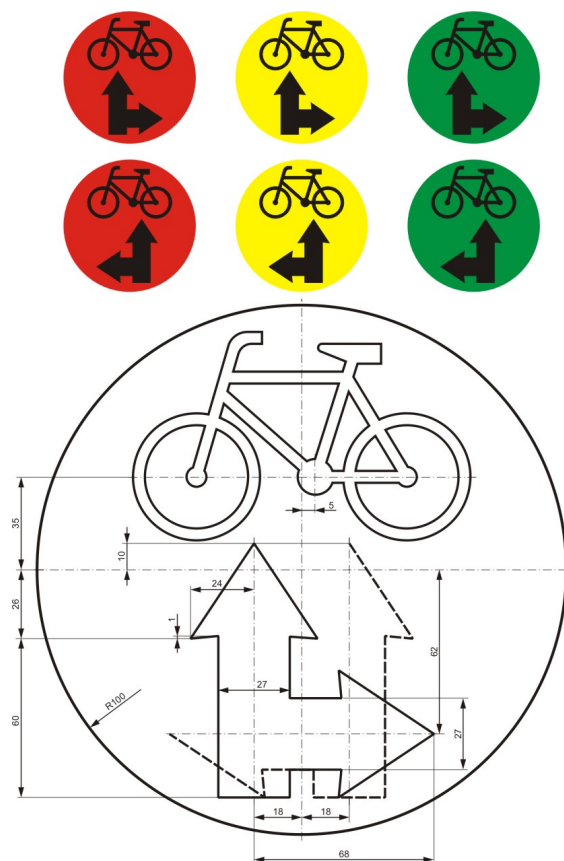
Rys. 10.3. Strzałka kierunku jazdy na wprost wraz z symbolem roweru na sygnalizatorze kierunkowym S-3a dla kierujących rowerem; symbol strzałki może wskazywać również kierunki jazdy w prawo oraz w lewo (obróć 90°). Wymiary sylwetki roweru należy zmniejszyć do 75% wymiarów określonych na rysunku 10.1



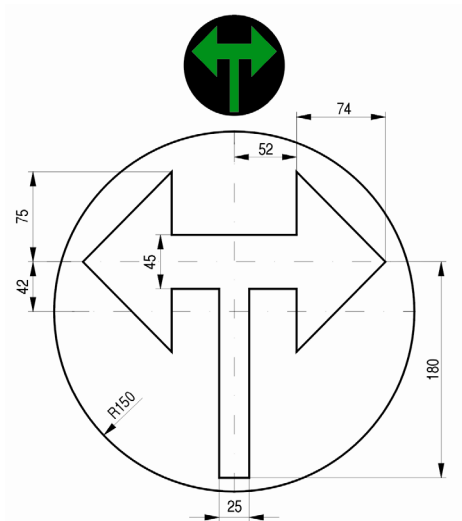
Rys. 10.4. Strzałki kierunku jazdy na wprost i w prawo lub na wprost i w lewo (odbicie zwierciadlane) dla sygnału zielonego. Symbol strzałek na wprost i w lewo obrócony o 90° w lewo dotyczy jazdy w lewo i zawracania



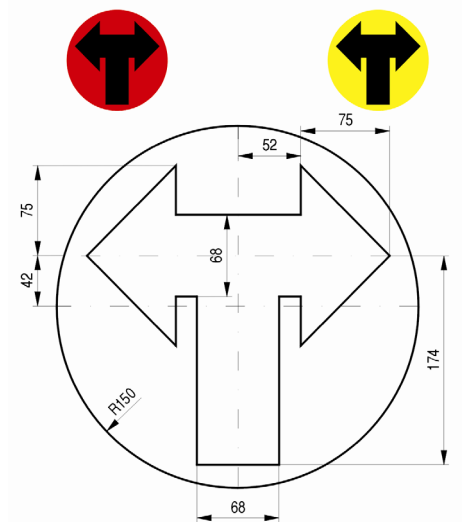
Rys. 10.5. Strzałki kierunku jazdy na wprost i w prawo lub na wprost i w lewo (odbicie zwierciadlane) dla sygnału czerwonego i żółtego. Symbol strzałek na wprost i w lewo obrócony o 90° w lewo dotyczy jazdy w lewo i zawracania



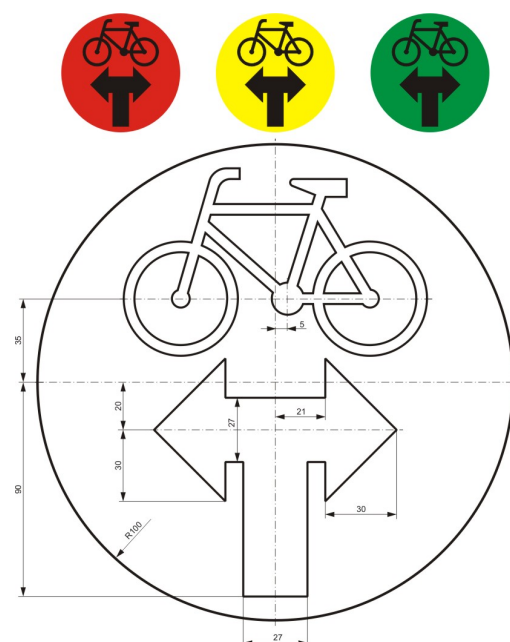
Rys. 10.6. Strzałki kierunku jazdy na wprost i w prawo lub na wprost i w lewo (odbicie zwierciadlane) na sygnalizatorze kierunkowym S-3a dla kierujących rowerem. Symbol strzałek na wprost i w lewo obrócony o 90° w lewo dotyczy jazdy w lewo i zawracania. Wymiary sylwetki roweru należy zmniejszyć do 75% wymiarów określonych na rysunku 10.1



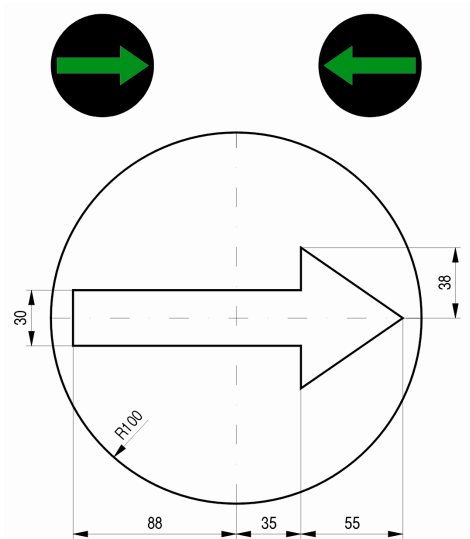
Rys. 10.7. Strzałki kierunku jazdy w prawo i w lewo dla sygnału zielonego



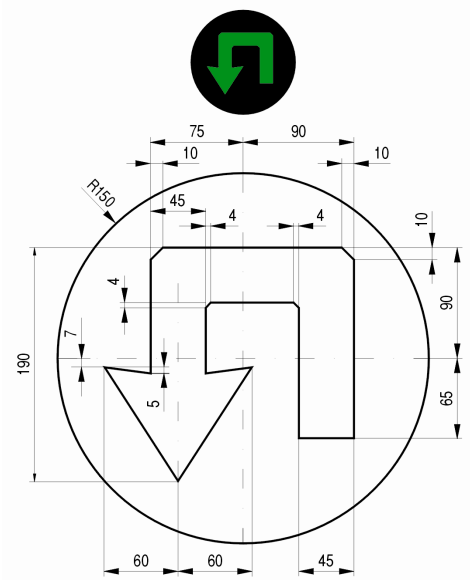
Rys. 10.8. Strzałki kierunku jazdy w prawo i w lewo dla sygnału czerwonego i żółtego



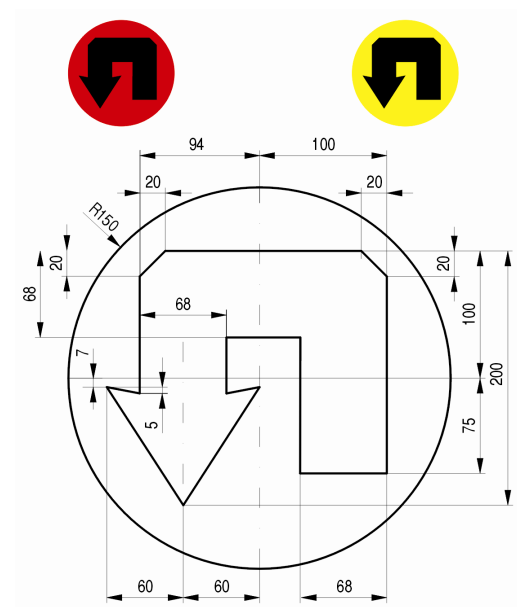
Rys. 10.9. Strzałki kierunku jazdy w prawo i w lewo na sygnalizatorze kierunkowym S-3a dla kierujących rowerem. Wymiary sylwetki roweru należy zmniejszyć do 75% wymiarów określonych na rysunku 10.1



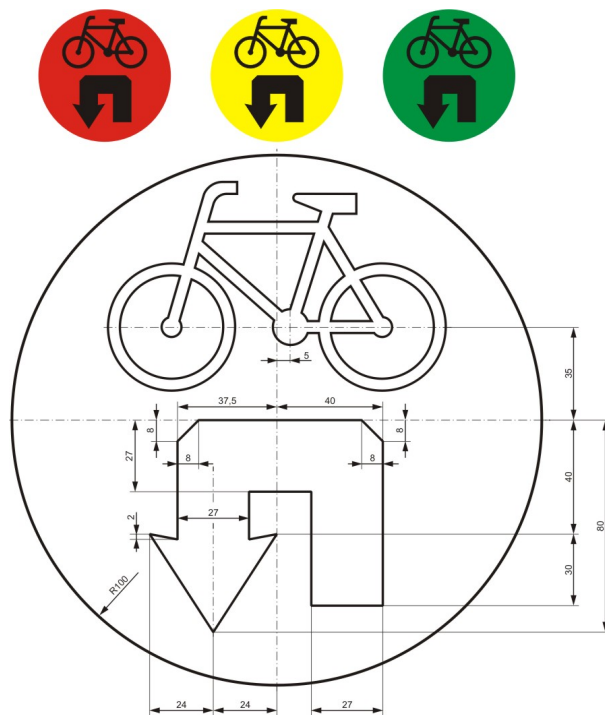
Rys. 10.10. Strzałka dopuszczająca skręcenie we wskazanym kierunku w prawo lub w lewo (odbicie zwierciadlane)



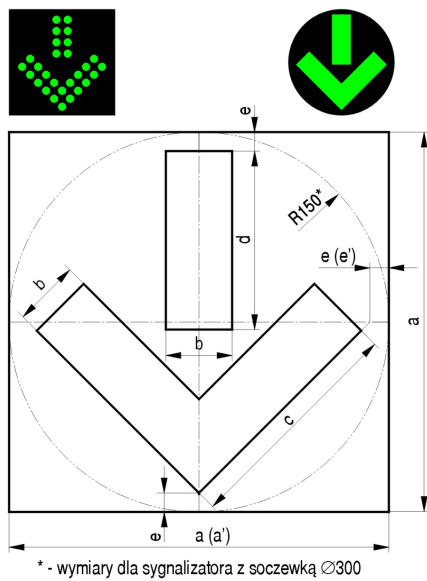
Rys. 10.11. Strzałka do zawracania dla sygnału zielonego



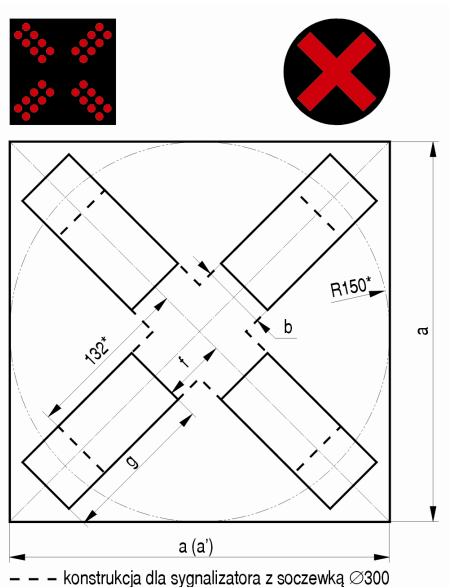
Rys. 10.12. Strzałka do zawracania dla sygnału czerwonego i żółtego



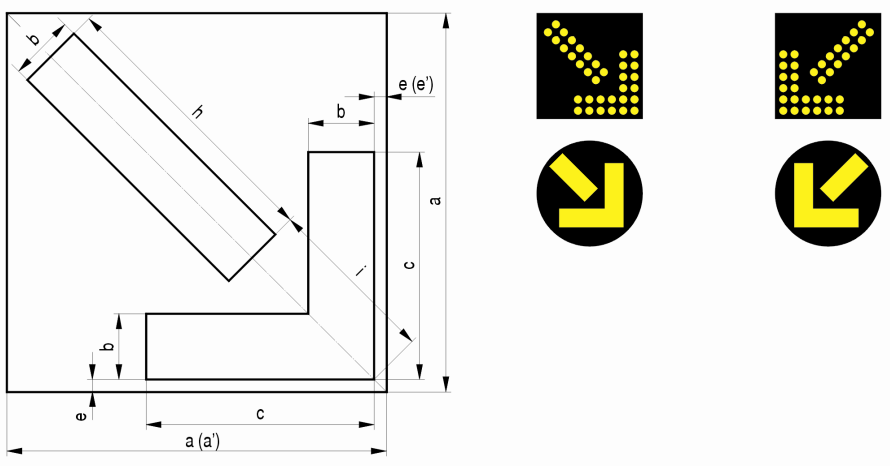
Rys. 10.13. Strzałka do zawracania na sygnalizatorze kierunkowym S-3a dla kierujących rowerem



Rys. 10.14. Strzałka sygnału zielonego oznaczająca zezwolenie na jazdę pasem o zmiennym kierunku ruchu, nad którym znajduje się sygnalizator S-4



Rys. 10.15. Krzyż sygnału czerwonego oznaczający zakaz wjazdu na pas o zmiennym kierunku ruchu, nad którym znajduje się sygnalizator S-4

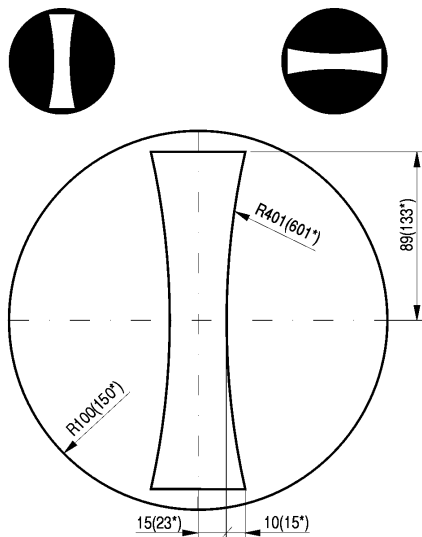


Rys. 10.16. Strzałka w prawo sygnału żółtego S-7 (strzałka w lewo – odbicie zwierciadlane) oznaczająca nakaz opuszczenia pasa o zmiennym kierunku ruchu, nad którym znajduje się sygnalizator, i wjazdu na część jezdni po stronie wskazanej strzałką; dopuszcza się wykonanie sygnalizatora S-7 z soczewką Ø 300 mm i strzałką według rys. 10.14 obróconą o kąt 45° w prawo lub w lewo

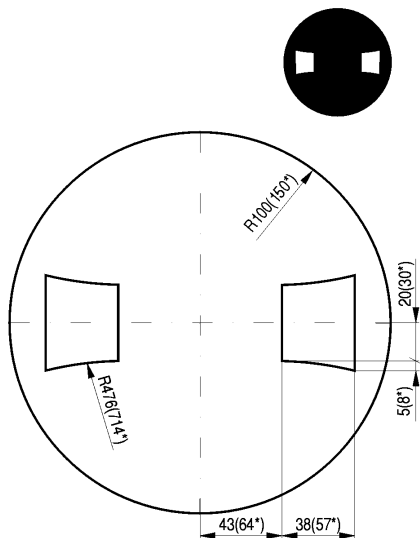
Tabela 10.1. Wymiary w [mm] sygnałów świetlnych dla sygnalizatorów S-4 i S-7 w zależności od zastosowania

Zastosowanie	a	a'	b	c	d	e	e'	f	g	h	i
autostrady, drogi ekspresowe – roboty drogowe	600	800	80	360	270	30	130	100	240	450	315
miasta i pozostałe drogi	450	600	60	270	200	25	100	75	180	340	235
tunele	300	400	52	180	140	10	60	50	120	225	150

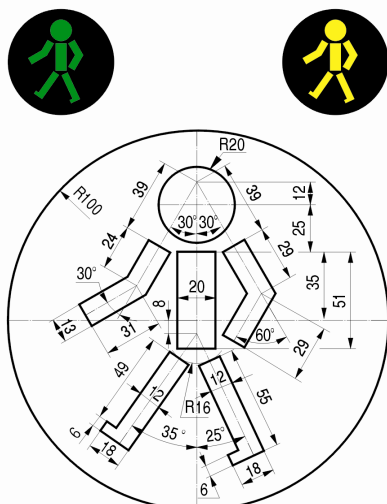
Wartości a' i e' dotyczą sygnalizatorów prostokątnych.



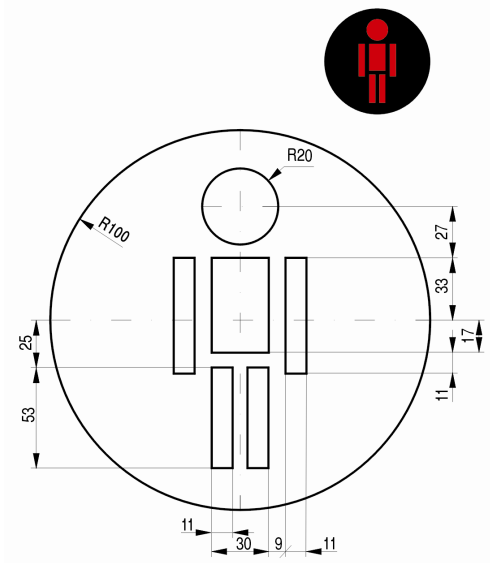
Rys. 10.17. Kreska pionowa dla sygnału zezwalającego na ruch pojazdom komunikacji publicznej; może być wykorzystywany jako sygnał zakazujący ruchu (obróć 90°)
* – dla sygnalizatorów o soczewkach Ø 300



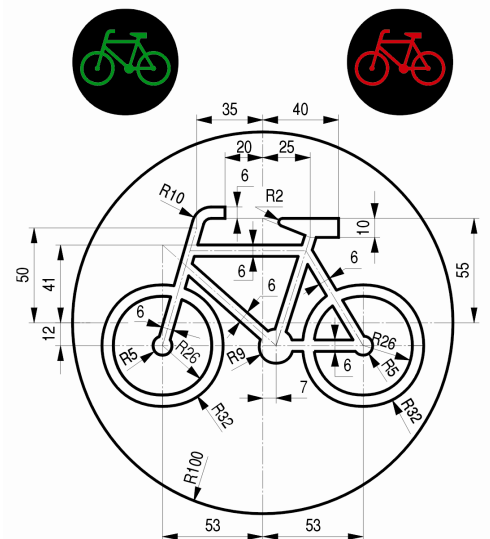
Rys. 10.18. Dwie kropki poziomo dla sygnału zakazującego ruchu pojazdom komunikacji publicznej
* – dla sygnalizatorów o soczewkach Ø 300



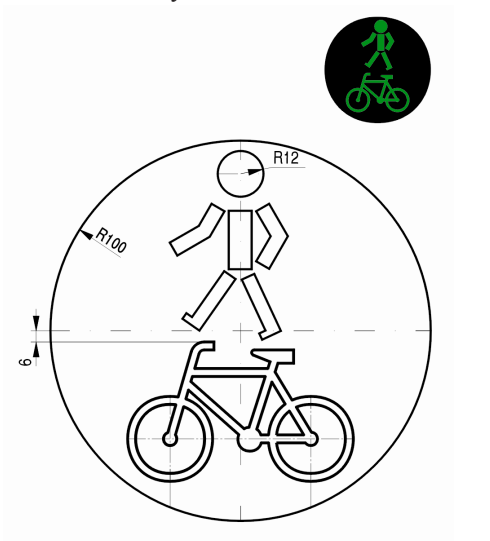
Rys. 10.19. Sylwetka pieszego w sygnale zielonym dla pieszych oraz sylwetka pieszego w sygnale żółtym ostrzegawczym



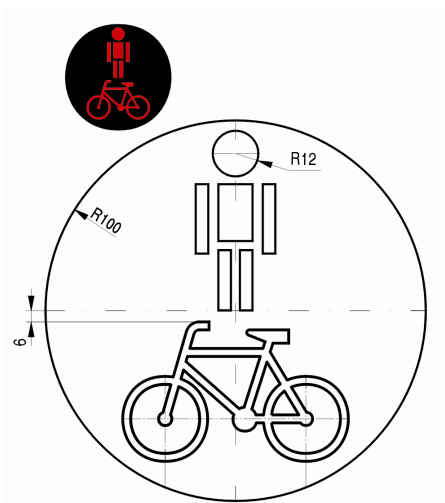
Rys. 10.20. Sylwetka pieszego w sygnale czerwonym dla pieszych



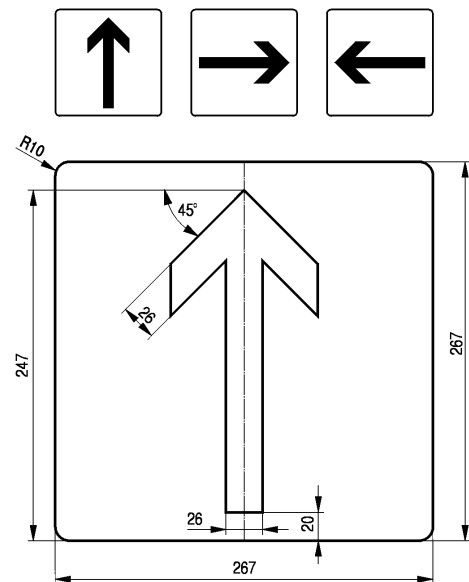
Rys. 10.21. Sylwetka roweru w sygnałach dla rowerzystów; przy średnicy $\varnothing 100$ ($\varnothing 90$) wymiary należy zmniejszyć o 50%



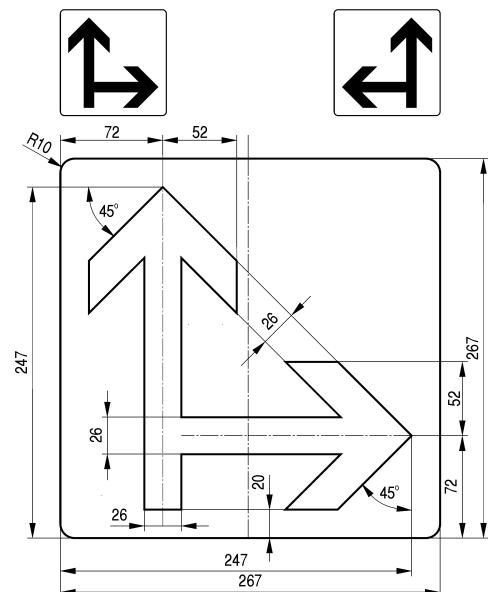
Rys. 10.22. Sylwetki pieszego i rowerzysty wspólnie w sygnale zielonym; szablon pieszego według konstrukcji na rys. 10.19 należy zmniejszyć o 40%, a szablon roweru według konstrukcji na rys. 10.21 – o 30%



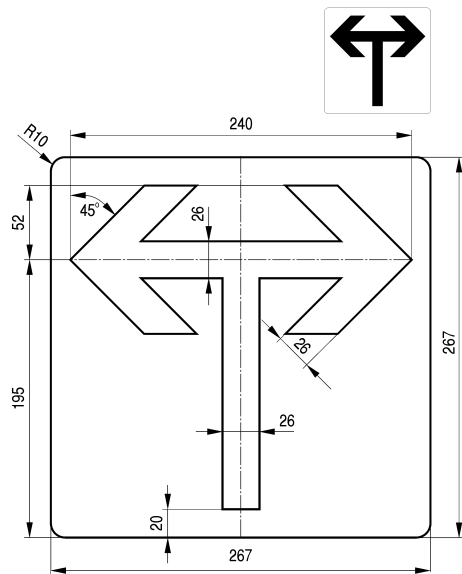
Rys. 10.23. Sylwetki pieszego i rowerzysty wspólnie w sygnale czerwonym; szablon pieszego według konstrukcji na rys. 10.20 należy zmniejszyć o 40%, a szablon roweru według konstrukcji na rys. 10.21 – o 30%



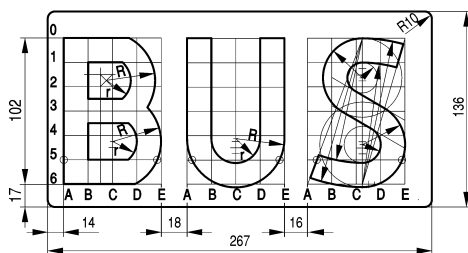
Rys. 10.24. Tabliczka kierunku jazdy na wprost albo w prawo lub w lewo dla tramwaju



Rys. 10.25. Tabliczka kierunku jazdy na wprost i w prawo albo na wprost i w lewo (odbicie zwierciadlane) dla tramwaju

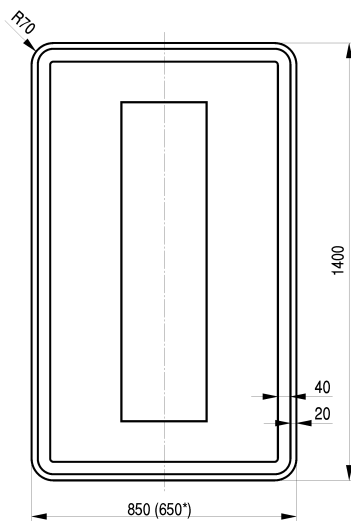


Rys. 10.26. Tabliczka kierunku jazdy w prawo i w lewo dla tramwaju

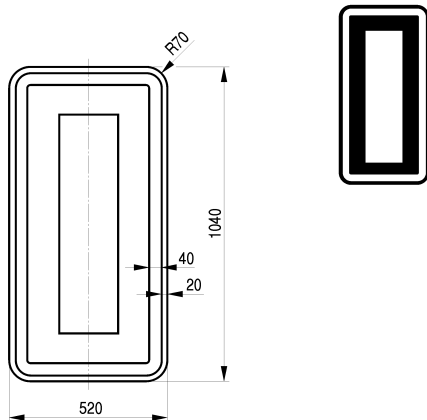


Rys. 10.27. Tabliczka z napisem „BUS”

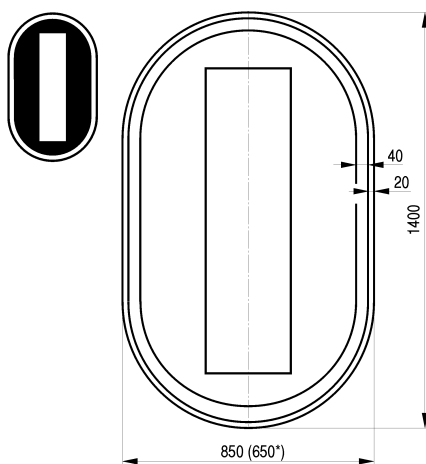
Rys. 10.28. Ekrany kontrastowe prostokątne:



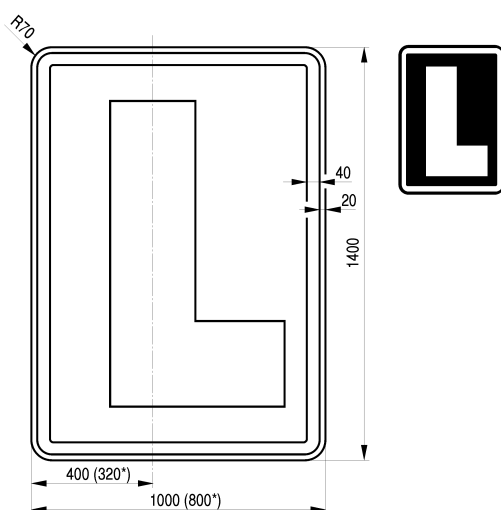
- a) dla trójkomorowych sygnalizatorów o soczewkach \varnothing 300 zawieszanych nad jezdnią
* – dla trójkomorowych sygnalizatorów o soczewkach \varnothing 300 umieszczonych obok jezdni



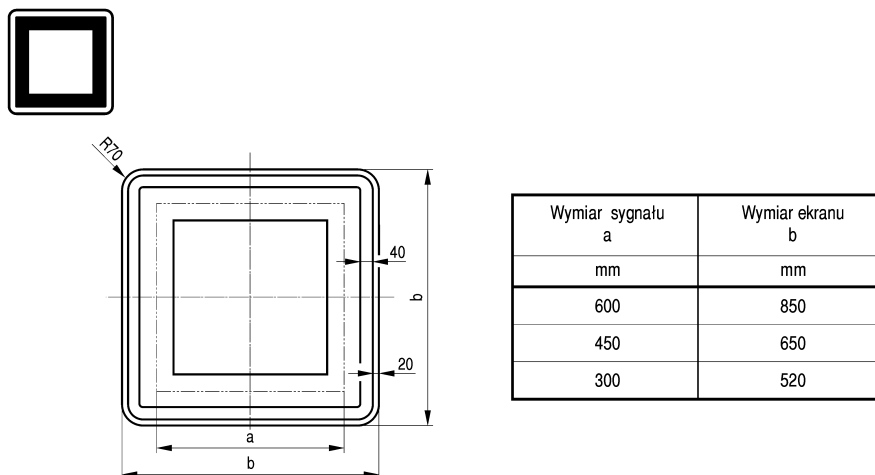
b) dla trójkomorowych sygnalizatorów o soczewkach $\varnothing 200$



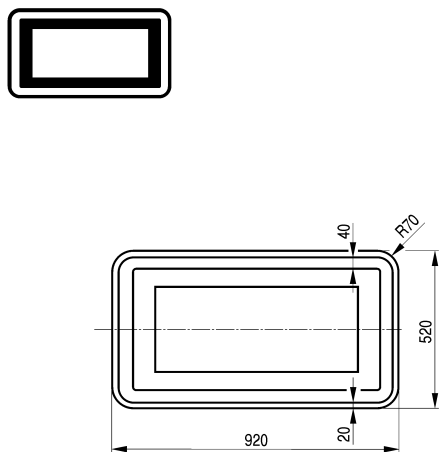
Rys. 10.29. Ekran kontrastowy owalny dla sygnalizatorów o soczewkach $\varnothing 300$ zawieszanych nad jezdnią
* – dla sygnalizatorów o soczewkach $\varnothing 300$ umieszczanych obok jezdni



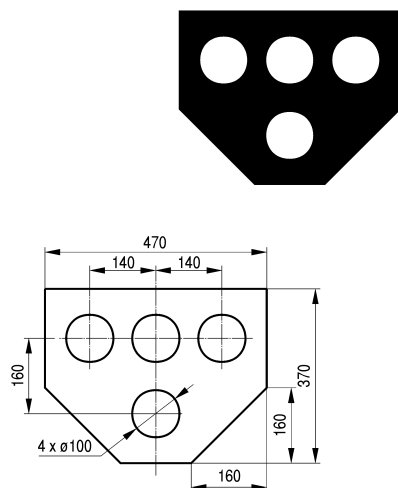
Rys. 10.30. Ekran kontrastowy prostokątny dla sygnalizatorów S-2 o soczewkach $\varnothing 300$ umieszczanych nad jezdnią wraz z sygnałem dopuszczającym skręcanie w prawo (symetryczny układ dla sygnału dopuszczającego skręcanie w lewo)
* – dla sygnalizatorów o soczewkach $\varnothing 300$ umieszczanych obok jezdni



Rys. 10.31. Ekran kontrastowy dla kwadratowego sygnalizatora S-4 i sygnalizatora S-7



Rys. 10.32. Ekran kontrastowy dla sygnalizatorów S-4 z soczewkami Ø 300



Rys. 10.33. Sygnalizator typu STT”;

- 4) w załączniku nr 4 do rozporządzenia:
 - a) w części 1 „Zasady ogólne” akapit dwudziesty drugi otrzymuje brzmienie:
 „Konstrukcje wsporcze urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny być stabilne i nie powodować zagrożenia dla uczestników ruchu. Konstrukcje wsporcze urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego stanowią integralną część tych urządzeń.”

- b) w części 8 „Urządzenia do ograniczania prędkości pojazdów” pkt 8.1 „Progi zwalniające” otrzymuje brzmienie:
„8.1. Progi zwalniające

Progi zwalniające są urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego wykonanymi w formie wygarbienia.

Progi zwalniające można stosować w obszarze zabudowanym na drogach następujących klas technicznych: lokalna (L), dojazdowa (D), a także w wyjątkowych przypadkach – zbiorcza (Z).

W celu niedopuszczenia do najechania na próg zwalniający z 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 pojazdów 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 w 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° ,
- 60 m od miejsca lub obiektu wymuszającego zmniejszenie prędkości pojazdów, np. skrzyżowania ulic lub dróg, wymagających zmiany kierunku ruchu co najmniej o 70° .

Progi zwalniające nie mogą być umieszczane bliżej niż:

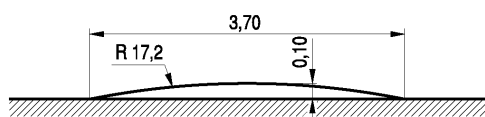
- 40 m od skrzyżowania ulic lub dróg, z wyjątkiem progów płytowych, na których wyznaczono przejście dla pieszych lub przejazd dla rowerzystów,
- 20 m od końcowego punktu łuku poziomego drogi, gdy wewnętrzny promień łuku jest mniejszy od 50 m,
- 20 m od punktu początkowego spadku drogi, gdy spadek ten 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 umieszcza się progów zwalniających na obiektach mostowych i w tunelach, nad konstrukcjami inżynierskimi, takimi jak przepusty, przejścia podziemne, komory instalacji wodociągowych i c.o. itp., oraz w odległości mniejszej niż 25 m od nich ze względu na niszczący wpływ wstrząsów powodowanych przejeżdżaniem pojazdów samochodowych.

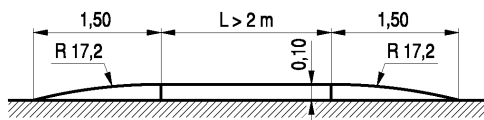
Ze względu na ukształtowanie w planie drogi stosuje się następujące progi zwalniające:

- listwowe – wykonane na szerokości całej drogi w formie elementu listwowego jednolitego lub składanego z segmentów,
- płytowe – wykonane w formie płyty przez 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.

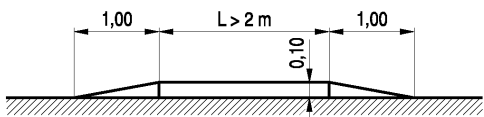
Na progach zwalniających płytowych o długości płyty $L > 4$ m dopuszcza się wyznaczanie przejść dla pieszych lub przejazdów dla rowerzystów.



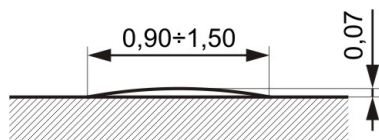
Rys. 8.1.1. Liniowy próg zwalniający listwowy U-16a o ograniczonej prędkości przejazdu 25–30 km/h



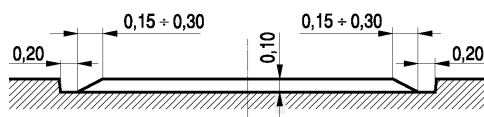
Rys. 8.1.2. Liniowy próg zwalniający płytowy U-16b o ograniczonej prędkości przejazdu 25–30 km/h



Rys. 8.1.3. Liniowy próg zwalniający płytowy U-16c o ograniczonej prędkości przejazdu 25–30 km/h



Rys. 8.1.4. Liniowy próg zwalniający listwowy U-16d o ograniczonej prędkości przejazdu 18–20 km/h



Rys. 8.1.5. Kształt i wymiary progów zwalniających o zmniejszonej szerokości w poprzecznym przekroju jezdni

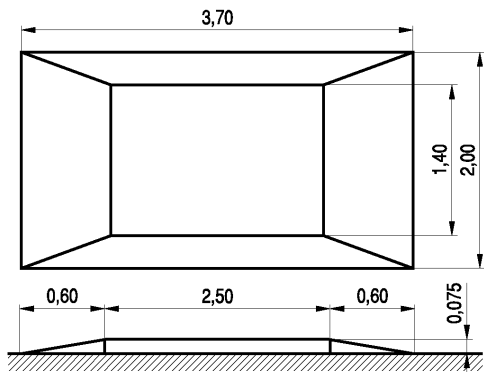
Urządzenia odwadniania jezdni muszą być wykonane i utrzymane w sposób wykluczający zbieranie się wody lub powstawanie tafli lodu przed i za progiem zwalniającym. W przypadku trudności w zapewnieniu takiego odwodnienia dopuszcza się stosowanie progów skróconych. Odwodnienie jezdni odbywa się wtedy ciekikiem 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.

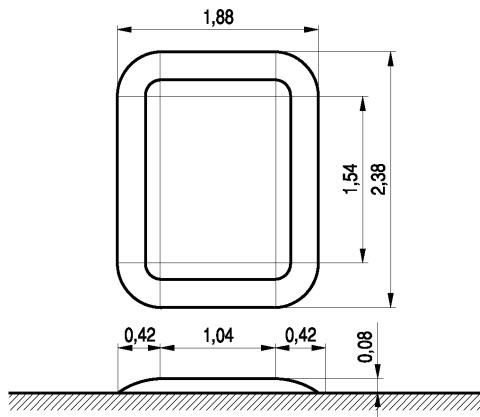
Jeżeli na danej ulicy lub obszarze obowiązuje ograniczenie prędkości do wartości umożliwiającej łagodny przejazd przez próg, to przed progiem umieszcza się tylko znak A-11a z tabliczką T-1 określającą odległość do progów.

W uzasadnionych przypadkach zaleca się stosowanie znaku A-11a z tabliczką T-2. Przykłady oznakowania progów zwalniających przedstawiono na rysunkach 8.1.7 i 8.1.8. Oznakowanie pionowe nie zwalnia z wymogu odpowiedniego oznakowania poziomego każdego progów znajdującego się na danym terenie.

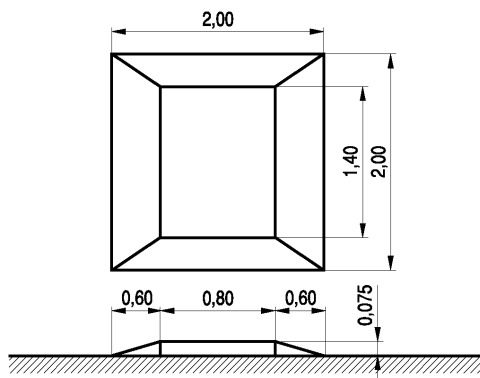
Rys. 8.1.6. Przykłady progów zwalniających wyspowych:



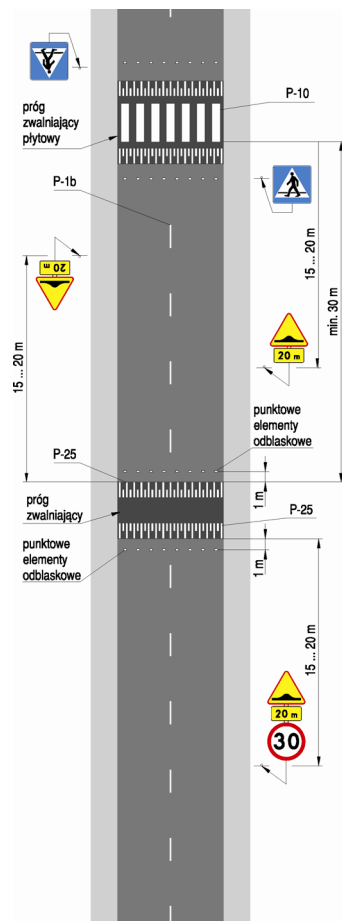
a)



b)

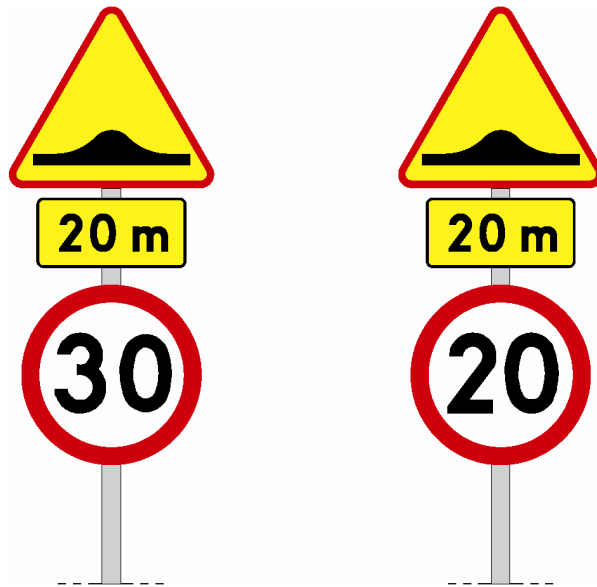


c)



Rys. 8.1.7. Przykładowe oznakowanie progów zwalniających U-16

Rys. 8.1.8. Oznakowanie pionowe progów zwalniających:



a) dla U-16a, U-16b i U-16c b) dla U-16d

Oznakowanie poziome progów zwalniających określono w załączniku nr 2 do rozporządzenia.”.

§ 2. Znaki i sygnały drogowe niespełniające warunków określonych w § 1:

- 1) pkt 1 lit. f niniejszego rozporządzenia w zakresie pkt 6.3.7.2 i 6.3.7.8,
- 2) pkt 2 lit. d niniejszego rozporządzenia w zakresie pkt 5.2.4 i 5.2.9.3,
- 3) pkt 3 lit. a niniejszego rozporządzenia w zakresie pkt 3.3.5.2 i 3.3.5.3

– zostaną zastąpione znakami i sygnałami drogowymi spełniającymi te warunki w terminie do dnia 30 czerwca 2017 r.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Infrastruktury i Rozwoju: *M. Wasiak*