

2. Znaki ostrzegawcze

2.1. Zasady ogólne

2.1.1. Funkcja, kształt i wymiary znaków

Znaki ostrzegawcze stosuje się w celu uprzedzenia o takich miejscach na drodze, w których kierujący powinni zachować szczególną ostrożność ze względu na występujące lub mogące występować w tych miejscach niebezpieczeństwo.

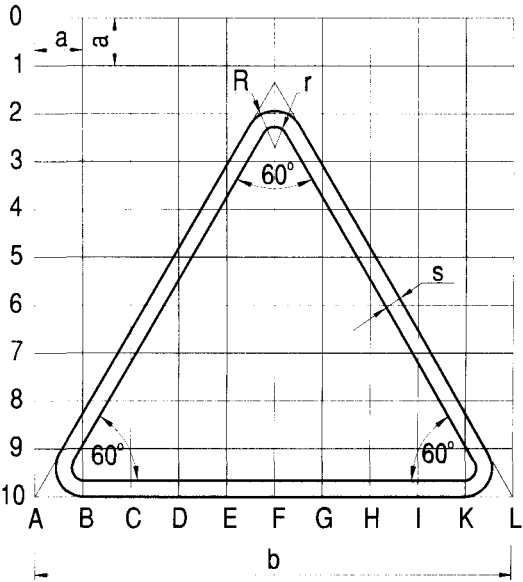
Znaki ostrzegawcze stosuje się nie tylko w miejscach, gdzie występuje niebezpieczeństwo stale, np. zakręt, zwężenie jezdni, stromy zjazd, ale również tam, gdzie występuje ono okresowo zależnie od okoliczności, pory dnia, roku itp. (przed skrzyżowaniami lub miejscami pojawiania się dzieci albo zwierząt na drodze).

Analizując potrzebę zastosowania znaków ostrzegawczych, należy też przewidywać, jakie miejsca mogą być niebezpieczne w wyniku zmieniających się warunków na drodze.

Należy uwzględniać charakter drogi i jej położenie. Znaki ostrzegawcze mają szczególne znaczenie na drogach o dopuszczalnej dużej prędkości i dlatego powinny być tak umieszczone, aby odpowiednio wcześniej uprzedzić o niebezpieczeństwie.

Znaki ostrzegawcze mają kształt trójkąta równobocznego o wymiarach oznaczonych na rysunku 2.1.1.1 i określonych w tabeli 2.1. Rysunki konstrukcyjne zostały przedstawione w rozdziale 9.

Znaki ostrzegawcze umieszcza się wierzchołkiem trójkąta do góry, z wyjątkiem znaku A-7, którego wierzchołek powinien być skierowany ku dołowi.



Rys. 2.1.1.1. Kształt i wymiary znaków ostrzegawczych

Tabela 2.1. Wymiary znaków ostrzegawczych (w mm)

Grupy wielkości znaków	Długość boku b	Promień wyokrąglenia		Szerokość obrzeża s	Moduł a
		R	r		
wielkie (*) (W)	1200	72	32	40	120
duże (D)	1050	63	28	35	105
średnie (S)	900	54	24	30	90
małe (*) (M)	750	45	20	25	75
mini (*) (MI)	600	36	16	20	60

(*) Nie dotyczy znaków A-7, które mogą występować tylko jako znaki duże i średnie.

2.1.2. Odległość znaków ostrzegawczych od miejsc niebezpiecznych

Odległość umieszczania znaków ostrzegawczych od wskazywanego miejsca niebezpiecznego powinna być dostosowana do dopuszczalnej prędkości na drodze i wynosić:

a) 150—300 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h,

b) do 100 m na pozostałych drogach, z wyjątkiem znaku A-7, który umieszcza się według zasad określonych w punkcie 2.2.8.

Możliwość umieszczenia znaków w podanych granicach należy wykorzystać w szczególności do wy-

boru takiego miejsca jego umieszczenia, aby był widoczny dla kierujących z jak największej odległości. Im większa jest dopuszczalna prędkość na danym odcinku drogi, tym dalej należy umieszczać znak od miejsca niebezpiecznego.

Zaleca się, aby odległość znaku od miejsca niebezpiecznego dla podanych niższej dopuszczalnych prędkości na drodze wynosiła:

- dla $v \geq 100$ km/h 300 m,
- dla $v = 90$ km/h 250 m—300 m,
- dla $v = 80$ km/h 200 m—250 m,
- dla $v = 70$ km/h 150 m—200 m,
- dla $v \leq 60$ km/h 50 m—100 m.

Dopuszcza się stosowanie dodatkowych znaków ostrzegawczych z tabliczką T-1, w odległościach większych niż podane wyżej, w przypadkach uzasadnionych warunkami bezpieczeństwa ruchu, np. dla oznakowania czasowych zmian organizacji ruchu na drogach dwujezdniowych.
W odległości mniejszej od 50 m można umieszczać znak ostrzegawczy tylko wyjątkowo, np. na ulicach staromiejskich lub w innych miejscach o bardzo ograniczonej przestrzeni.

2.1.3. Tabliczka T-1



Rys. 2.1.3.1. Tabliczka T-1

Tabliczka T-1 (rys. 2.1.3.1) podaje rzeczywistą odległość znaku ostrzegawczego od miejsca niebezpiecznego. Tabliczkę T-1 umieszcza się pod znakiem ostrzegawczym w przypadku, gdy ze względów lokalnych nie można umieścić znaku w odległości określonej w punkcie 2.1.2 oraz pod znakiem dodatkowym umieszczonym w odległości większej niż określona w punkcie 2.1.2. Rzeczywistą odległość podaje się w metrach, z dokładnością do 10 m.

2.1.4. Tabliczki T-2 i T-3



Rys. 2.1.4.1. Tabliczka T-2

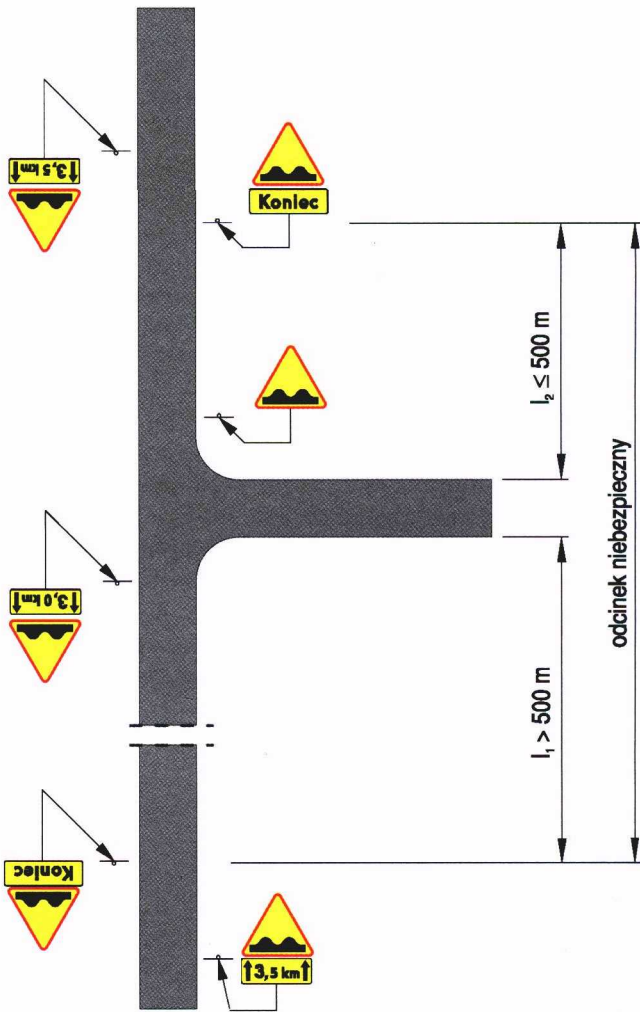
Tabliczka T-2 (rys. 2.1.4.1) podaje długość odcinka drogi, na którym występuje niebezpieczeństwo. Stosuje się ją ze znakami ostrzegawczymi, w celu poinformowania, że niebezpieczeństwo, o którym ostrzegają te znaki, powtarza się lub występuje na odcinku drogi o długości przekraczającej 0,5 km. Długość tego odcinka podaje się w km z jedną cyfrą po przecinku z dokładnością do 0,5 km.



Rys. 2.1.4.2. Tabliczka T-3

Tabliczką T-3 (rys. 2.1.4.2) oznacza się koniec odcinka drogi, na którym występuje niebezpieczeństwo, jeżeli zastosowano znak z tabliczką T-2.
W przypadku gdy tabliczkę T-2 zastosowano ze znakiem A-3 lub A-4, znaku z tabliczką T-3 nie należy stosować, jeżeli miałby on być umieszczony w odległości mniejszej niż 500 m od następnego znaku ostrzegającego, uprzedzającego o niebezpiecznych zakrętach, umieszczonego zgodnie z zasadami podanymi w punktach 2.2.1—2.2.4.

Jeżeli dla wyjeżdżających z drogi poprzecznej długość odcinka niebezpiecznego jest większa niż 500 m, wówczas bezpośrednio za skrzyżowaniem należy powtórzyć znak ostrzegawczy z tabliczką T-2 (rys. 2.1.4.1) z odpowiednio zmniejszonymi danymi o długości tego odcinka. Przykład oznakowania odcinka niebezpiecznego drogi, na którym występuje skrzyżowanie, przedstawiono na rys. 2.1.4.3.



Rys. 2.1.4.3. Oznakowanie odcinka niebezpiecznego drogi, na którym występuje skrzyżowanie poza obszarem zabudowanym

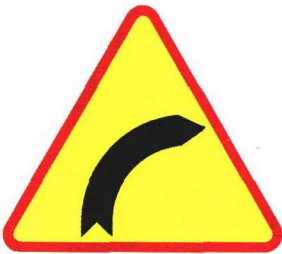
2.2. Opisy szczegółowe

2.2.1. Niebezpieczny zakręt w prawo

Znak A-1 „niebezpieczny zakręt w prawo” (rys. 2.2.1.1) stosuje się w celu oznakowania pojedynczo występującego łuku poziomego, na którym droga skręca w prawo, jeżeli kąt zwrotu łuku jest większy niż 5°, a promień łuku R wynosi:

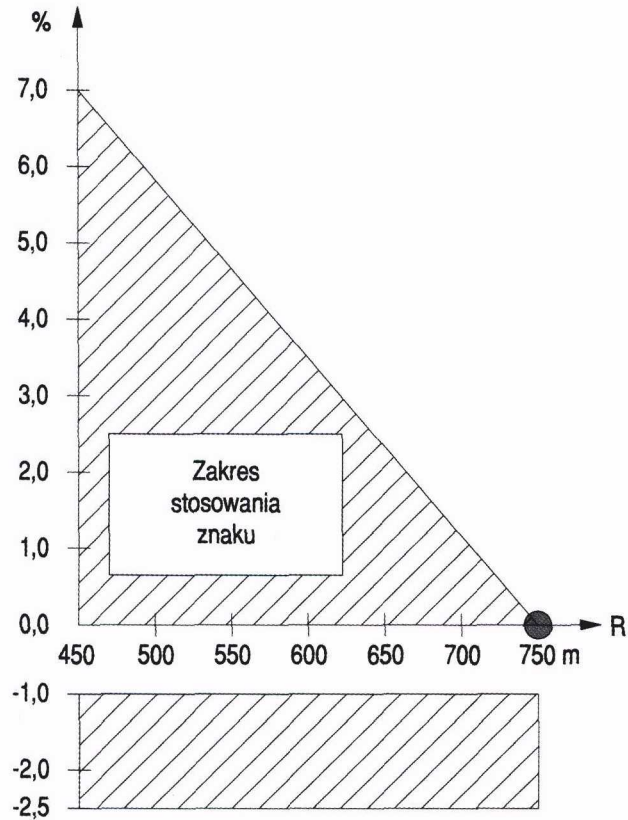
- $R \leq 450$ m niezależnie od przechyłki łuku,
- $450 \text{ m} < R < 750$ m w zależności od przechyłki pokazanej na rysunku 2.2.1.2,

— przy $R \geq 750$ m znaku A-1 nie stosuje się bez względu na wielkość przechyłki.



Rys. 2.2.1.1. Znak A-1

Jeżeli jednak łuk poziomy posiada ograniczoną widoczność i wymaga oznakowania liniami P-3a lub P-4, wówczas znak A-1 należy stosować bez względu na wielkość kąta zwrotu, promienia i przechyłki. Zastrzeżenie to dotyczy również przypadków, gdy brak widoczności wynika z nakładających się na siebie łuków poziomego i pionowego wypukłego.



Rys. 2.2.1.2. Zakres stosowania znaku A-1 w zależności od przechyłki i promienia łuku, przy $450\text{ m} < R < 750\text{ m}$

Znak A-1 stosuje się także, jeżeli na łuku dochodzi do częstych wypadków lub kolizji. Znak A-1 stosuje się na drogach poza miastami, a w miastach gdy droga nie jest ulicą, a dopuszczalna prędkość na niej jest większa od 60 km/h. Na ulicach znak ten stosuje się w przypadkach uzasadnionych niekorzystnymi warunkami lokalnymi np. bardzo zła widoczność drogi, łuk o zwrocie powyżej 75° .

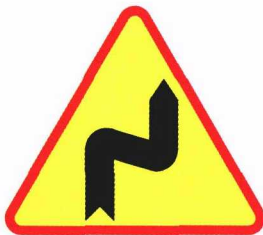
2.2.2. Niebezpieczny zakręt w lewo



Rys. 2.2.2.1. Znak A-2

Znak A-2 „niebezpieczny zakręt w lewo” (rys. 2.2.2.1) stosuje się w celu oznakowania pojedynczo występującego łuku poziomego, na którym droga skręca w lewo. Pozostałe zasady stosowania tego znaku są analogiczne jak dla znaku A-1.

2.2.3. Dwa niebezpieczne zakręty — pierwszy w prawo



Rys. 2.2.3.1. Znak A-3

Znak A-3 „dwa niebezpieczne zakręty — pierwszy w prawo” (rys. 2.2.3.1) stosuje się wówczas, gdy odległość od końca pierwszego, wymagającego oznakowania łuku, na którym droga skręca w prawo, do początku drugiego, wymagającego oznakowania łuku jest mniejsza niż 300 m. Nie ma znaczenia, czy drugi łuk jest w tym samym kierunku, czy przeciwnym. Pozostałe zasady stosowania tego znaku są analogiczne jak dla znaku A-1. Jeżeli konieczne jest oznakowanie trzech łuków oddzielonych od siebie odcinkami prostymi o długości mniejszej niż 300 m, pod znakiem A-3 umieszcza się tabliczkę T-4 (rys. 2.2.3.2). Gdy takich łuków jest więcej niż trzy, zamiast tabliczki T-4 umieszcza się tabliczkę T-2.



Rys. 2.2.3.2. Tabliczka T-4

Na końcu ostatniego łuku oznakowanego znakiem A-3 z tabliczką T-2 lub T-4 w miejscu, w którym łuk przechodzi w prostą, powtarza się znak A-3 z tabliczką T-3, z wyjątkiem opisanym w punkcie 2.1.4.

Jeżeli liczba łuków jest większa niż 3, a krętość odcinka mierzonego od początku pierwszego łuku do końca ostatniego jest większa niż 160°/km, pod znakiem A-3 umieszcza się tabliczkę T-5 (rys. 2.2.3.3) wskazującą początek drogi krętej oraz tabliczkę T-2 wskazującą długość odcinka.

Przykłady opisanych wersji oznakowania drogi z niebezpiecznymi zakrętami pokazano na rysunku 2.2.3.3.



Rys. 2.2.3.3. Tabliczka T-5

Pozostałe zasady oznakowania odcinka drogi, na której występują więcej niż dwa łuki wymagające oznakowania, oddzielone od siebie odcinkami prostymi o długości mniejszej niż 300 m, są analogiczne jak dla innych znaków ostrzegawczych z tabliczkami T-2 i T-3 i opisane są w punkcie 2.1.4.

Łuki o dużych kątach zwrotu lub ograniczonej widoczności należy oznakowywać tablicami prowadzącymi na łuku według zasad podanych w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

Ograniczenia prędkości wyrażone znakiem B-33 stosuje się, jeżeli:

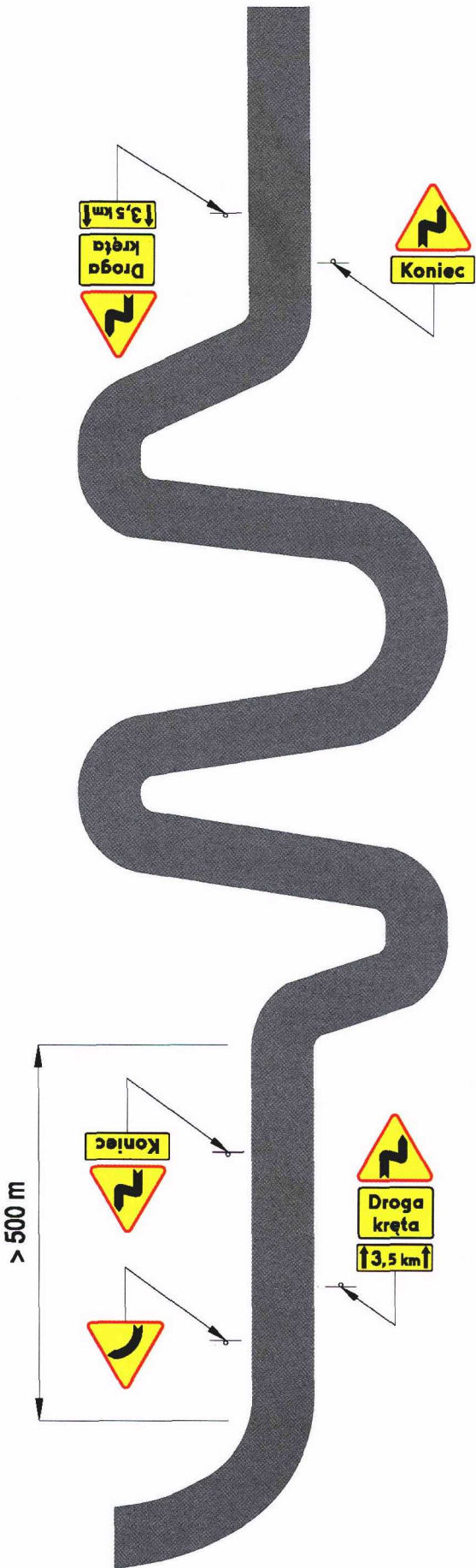
- parametry łuku (promień, przechyłka, szorstkość nawierzchni, warunki widoczności) wymagają zmniejszenia prędkości,
- w serii łuków występuje łuk o parametrach szczególnie odbiegających od parametrów pozostałych łuków,
- istniejące oznakowanie pionowe, poziome i zastosowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu okazują się niewystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na łuku.

2.2.4. Dwa niebezpieczne zakręty — pierwszy w lewo



Rys. 2.2.4.1. Znak A-4

Znak A-4 „dwa niebezpieczne zakręty — pierwszy w lewo” (rys. 2.2.4.1) stosuje się, gdy na pierwszym łuku droga skręca w lewo. Zasady stosowania tego znaku są analogiczne jak dla znaku A-3.



Rys. 2.2.3.4. Oznakowanie drogi z niebezpiecznymi zakrętami

2.2.5. Skrzyżowanie dróg



Rys. 2.2.5.1. Znak A-5

Znak A-5 „skrzyżowanie dróg” (rys. 2.2.5.1) stosuje się przed skrzyżowaniem dróg, z których żadnej nie nadano pierwszeństwa (pkt 2.2.6).

Znak A-5 stosuje się w obszarze zabudowanym, jeżeli:

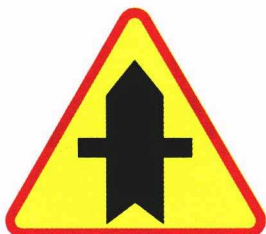
- na skrzyżowaniu występuje wlot drogi, która na poprzedzającym odcinku ma pierwszeństwo nadane znakiem D-1, A-6a, A-6b, A-6c, A-6d lub A-6e,
- w przypadkach, gdy skrzyżowanie może nie być wystarczająco postrzegane przez kierujących lub geometria skrzyżowania może sugerować inne zasady pierwszeństwa.

Zasadę nienadawania pierwszeństwa na skrzyżowaniu stosuje się w szczególności na drogach klas L i D, jeżeli natężenia ruchu na wlotach są dużo mniejsze niż ich przepustowość i zapewniony jest dostateczny poziom swobody ruchu. Rozwiązanie takie stanowi naturalny element uspokojenia ruchu w obszarze zabudowanym. Znak A-5 umieszcza się na wszystkich wlotach na skrzyżowanie.

Dopuszcza się stosowanie znaku A-5 przed skrzyżowaniem dwóch dróg gruntowych, jeżeli uzasadnia to natężenie i struktura ruchu, a także gdy nawierzchnia umożliwia jazdę pojazdów samochodowych z prędkością 30—40 km/h.

2.2.6. Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną

Znaki ostrzegające o skrzyżowaniu z drogą podporządkowaną od A-6a do A-6c stosuje się w zasadzie poza obszarem zabudowanym dla wskazania, że pierwszeństwo mają pojazdy poruszające się po drodze, na której ten znak umieszczono. Znaki te stosuje się następująco:



Rys. 2.2.6.1. Znak A-6a

- a) znak A-6a „skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po obu stronach” (rys. 2.2.6.1) — wówczas, gdy drogi podporządkowane występują po obu stronach drogi z pierwszeństwem,



Rys. 2.2.6.2. Znak A-6b

- b) znak A-6b „skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po prawej stronie” (rys. 2.2.6.2) — wówczas, gdy droga podporządkowana występuje po prawej stronie drogi z pierwszeństwem,



Rys. 2.2.6.3. Znak A-6c

- c) znak A-6c „skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po lewej stronie” (rys. 2.2.6.3) — wówczas, gdy droga podporządkowana występuje po lewej stronie drogi z pierwszeństwem.

Uwzględniając klasę dróg, pierwszeństwo należy nadawać drogom w następującej kolejności:

- 1) drogi ekspresowe;
- 2) drogi krajowe oznaczone numerem szlaku międzynarodowego;
- 3) pozostałe drogi krajowe;
- 4) drogi wojewódzkie;
- 5) drogi powiatowe;
- 6) drogi gminne.

Na skrzyżowaniach dróg o tej samej funkcji pierwszeństwo należy nadawać drogom o większym natężeniu ruchu, drogom, po których przebiegają linie komunikacji publicznej, i drogom, którym nadanie pierwszeństwa jest uzasadnione cechami geometrycznymi skrzyżowania.

O ile to możliwe, pierwszeństwo należy nadawać dłuższym ciągom dróg.

Znaki A-6a, A-6b i A-6c stosuje się na drogach, które na skrzyżowaniu przebiegają w linii prostej, włączając w to również przebieg drogi w tuku.

Jeżeli droga z pierwszeństwem przejazdu zmienia kierunek na skrzyżowaniu, wówczas zamiast znaków A-6a—A-6c, nawet poza obszarem zabudowanym, stosuje się znak D-1 (rys. 5.2.1.1) z odpowiednią odmianą tabliczki T-6a pokazującą przebieg drogi z pierwszeństwem i dróg podporządkowanych — zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 5.2.1.3.

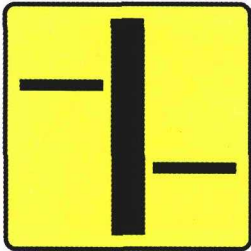
Dopuszcza się stosowanie znaków A-6a—A-6c w obszarze zabudowanym:

- gdy istnieje potrzeba nadania pierwszeństwa drodze na pojedynczym skrzyżowaniu,
- na drogach dwujezdniowych o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h.

Znaki A-6 mogą być umieszczane tylko wówczas, gdy na drodze podporządkowanej ustawiono znak A-7 lub B-20.

Znaki A-6a, A-6b i A-6c stosuje się niezależnie od tego, pod jakim kątem droga podporządkowana łączy się z drogą z pierwszeństwem przejazdu.

Jeżeli przed skrzyżowaniem jest umieszczona tablica przeddrogowskazowa, to znak A-6 należy umieszczać nad tą tablicą według zasad określonych w punkcie 6.3.1.1.



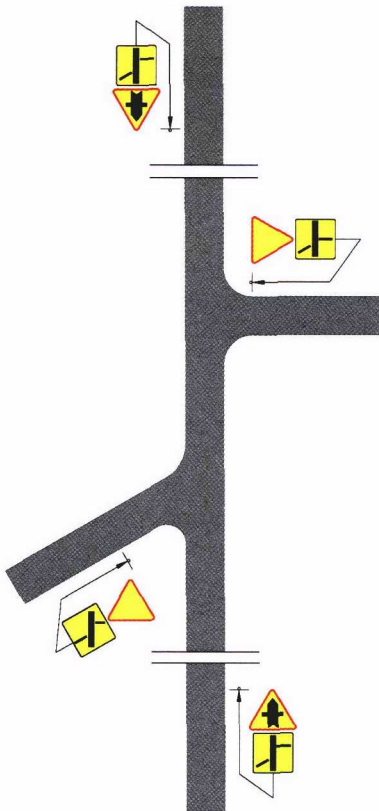
Rys. 2.2.6.4. Tabliczka T-6b

Jeżeli osie dróg poprzecznych nie przecinają się na skrzyżowaniu, a nie można zastosować indywidualnego (dla każdego z nich) oznakowania, to pod znakiem A-6a, A-6b lub A-6c umieszcza się tabliczkę T-6b. Tabliczkę T-6b stosuje się także na skrzyżowaniach o nietypowym układzie dróg, np. jeżeli wloty drogi podporządkowanej występują tylko po jednej stronie drogi z pierwszeństwem lub droga z pierwszeństwem przebiega w łuku o dużym zwrocie lub małym promieniu. Na tabliczce T-6b przedstawia się schematycznie rzeczywisty układ dróg na skrzyżowaniu. Przebieg drogi z pierwszeństwem oznacza się linią szerszą.

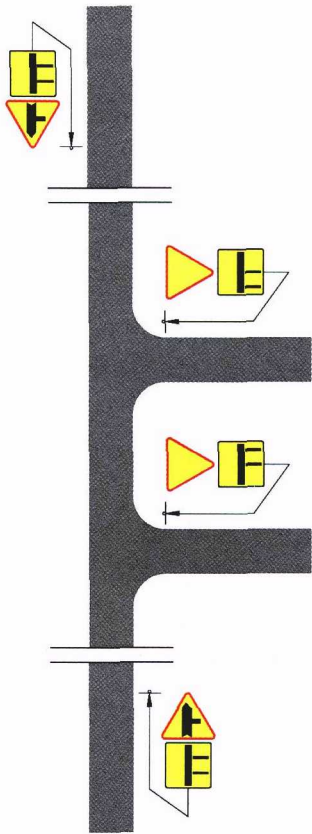
Przykłady oznakowania skrzyżowań znakami A-6, A-6b i A-6c z tabliczkami T-6b pokazano na rysunku 2.2.6.5. Jeżeli osie dróg poprzecznych nie przecinają się na skrzyżowaniu, a nie można zastosować indywidualnego (dla każdego z nich) oznakowania, to pod znakiem A-6a, A-6b lub A-6c umieszcza się tabliczkę T-6b. Tabliczkę T-6b stosuje się także na skrzyżowaniach o nietypowym układzie dróg, np. jeżeli wloty drogi podporządkowanej występują tylko po jednej stronie drogi z pierwszeństwem lub droga z pierwszeństwem przebiega w łuku o dużym zwrocie lub małym promieniu. Na tabliczce T-6b przedstawia się schematycznie rzeczywisty układ dróg na skrzyżowaniu. Przebieg drogi z pierwszeństwem oznacza się linią szerszą.

Przykłady oznakowania skrzyżowań znakami A-6, A-6b i A-6c z tabliczkami T-6b pokazano na rysunku 2.2.6.5.

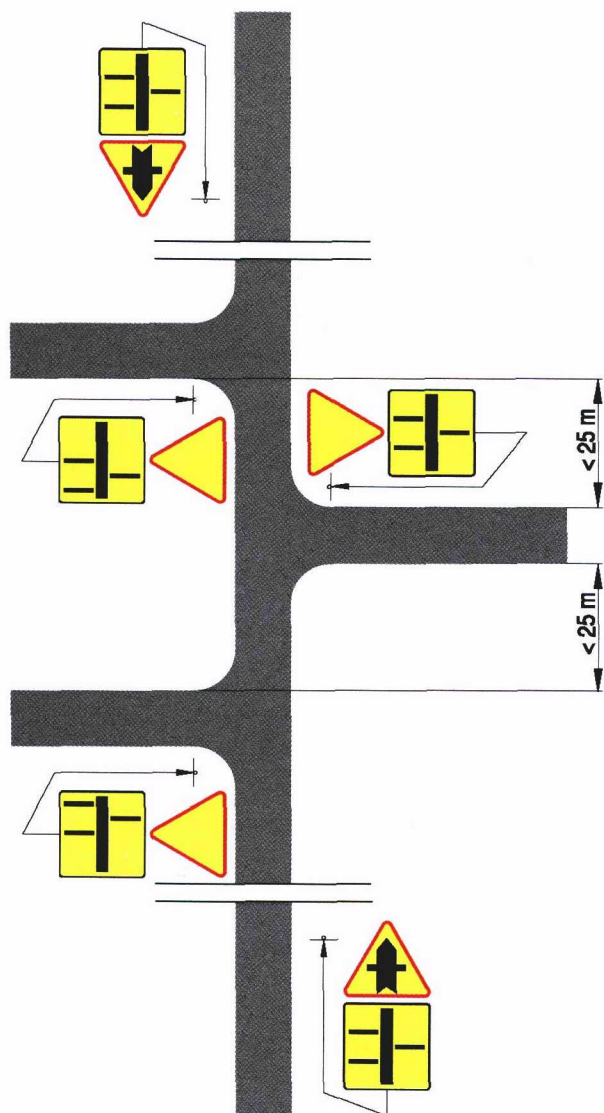
Rys. 2.2.6.5. Oznakowanie sąsiadujących ze sobą skrzyżowań znakami A-6a—A-6c z tabliczkami T-6b przedstawiającymi:



a) dwie drogi podporządkowane po przeciwnych stronach



b) dwie drogi podporządkowane po jednej stronie



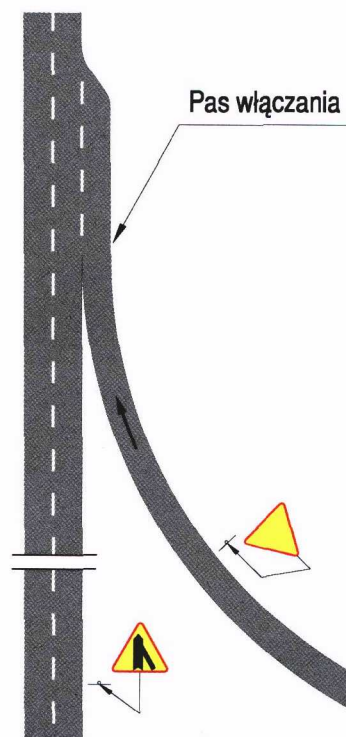
c) trzy drogi podporządkowane na przemian po przeciwnych stronach

2.2.7. Wlot drogi jednokierunkowej



Rys. 2.2.7.1. Znak A-6d

Znak A-6d „wlot drogi jednokierunkowej z prawej strony” (rys. 2.2.7.1) stosuje się przed skrzyżowaniem z drogą będącą podporządkowanym wlotem jednokierunkowym z prawej strony, którym jest w szczególności łącznica lub inna droga kończąca się pasem włączania; przykład oznakowania skrzyżowania znakiem A-6d pokazano na rysunku 2.2.7.2.



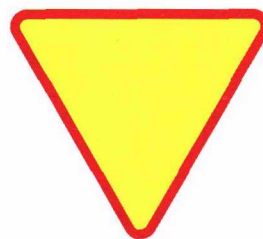
Rys. 2.2.7.2. Oznakowanie skrzyżowania znakiem A-6d



Rys. 2.2.7.3. Znak A-6e

Znak A-6e „wlot drogi jednokierunkowej z lewej strony” (rys. 2.2.7.3) stosuje się przed skrzyżowaniem z drogą będącą podporządkowanym wlotem jednokierunkowym z lewej strony, którym jest w szczególności łącznica lub inna droga kończąca się pasem włączania.

2.2.8. Ustąp pierwszeństwa



Rys. 2.2.8.1. Znak A-7

Znak A-7 „ustąp pierwszeństwa” (rys. 2.2.8.1) umieszcza się na drodze podporządkowanej przed skrzyżowaniem z drogą z pierwszeństwem.

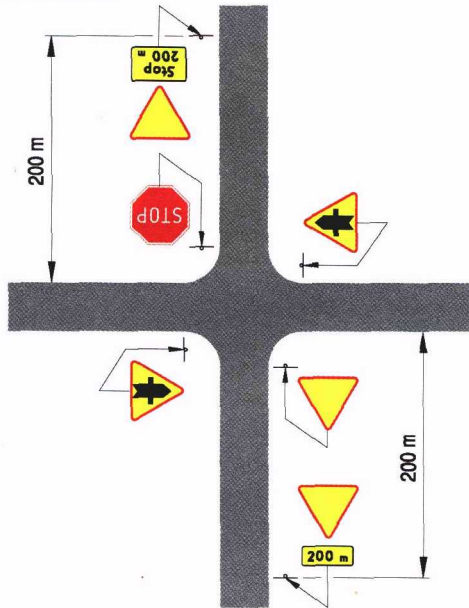
Znak A-7 może być umieszczany także w innych miejscach przecinania się kierunków ruchu, gdzie obowiązek ustąpienia pierwszeństwa wynika z przepisów ustawy — Prawo o ruchu drogowym (wyjazd z obiektów). Gdy na drodze podporządkowanej nie są spełnione warunki widoczności, wówczas zamiast znaku A-7 powinien być umieszczony znak B-20, którego zasady stosowania określono w punkcie 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.

Znak A-7 należy umieszczać możliwie blisko skrzyżowania i nie dalej niż:

- 50 m — na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h,
- 25 m — na pozostałych drogach.

Na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h znak A-7 należy poprzedzić w odległości od 150 do 300 m znakiem A-7 z tabliczką T-1. Przykład tak oznakowanego skrzyżowania pokazano na rysunku 2.2.8.2.



Rys. 2.2.8.2. Oznakowanie skrzyżowania znakiem A-7 z tabliczką T-1 dla $v > 60$ km/h

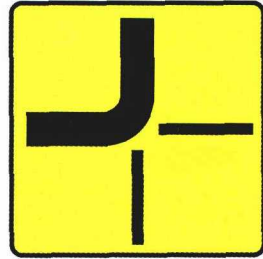
Oznakowanie skrzyżowania dróg nierównorzędnych należy rozpoczynać od umieszczenia znaków A-7 lub B-20, a następnie znaków A-6 lub D-1.

Łącznie ze znakiem A-7 może być umieszczony na tym samym słupku tylko jeden znak ostrzegawczy, zakazu, nakazu lub znak informacyjny D-2. Jeżeli przed skrzyżowaniem jest umieszczona tablica przeddrogowskazowa, to znak A-7 należy umieszczać nad tą tablicą według zasad określonych w punkcie 6.3.1.1.

Pod znakiem A-7 może być umieszczona tabliczka T-6c, podająca przebieg drogi z pierwszeństwem

przejazdu na skrzyżowaniu (rys. 2.2.8.3), której zasady stosowania określono w punkcie 5.2.1.3.

W razie konieczności zmiany pierwszeństwa przejazdu, na wlotach, które po wprowadzeniu zmiany utracą pierwszeństwo, należy umieścić znaki D-48 według zasad określonych w punkcie 5.2.54.



Rys. 2.2.8.3. Tabliczka T-6c

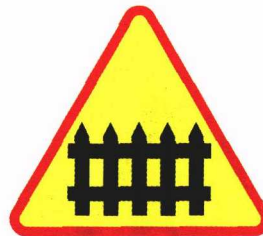
2.2.9. Skrzyżowanie o ruchu okrężnym



Rys. 2.2.9.1. Znak A-8

Znak A-8 „skrzyżowanie o ruchu okrężnym” (rys. 2.2.9.1) stosuje się przed skrzyżowaniami, na których ruch odbywa się po obwiedni wyspy (z wyjątkiem tramwajów, które mogą przecinać wyspę), a które są oznakowane znakami C-12. Znak A-8 stosuje się głównie poza obszarami zabudowanymi, a na obszarach zabudowanych wtedy, gdy skrzyżowanie z ruchem okrężnym występuje na drodze oznakowanej wcześniej jako droga z pierwszeństwem i nie jest widoczne z dostatecznej odległości.

2.2.10. Przejazd kolejowy z zaporami



Rys. 2.2.10.1. Znak A-9

Znak A-9 „przejazd kolejowy z zaporami” (rys. 2.2.10.1) stosuje się przed przejazdem kolejowym z zaporami zamykającymi całą szerokość jezdni (kategoria A) lub półzaporami zamykającymi wjazd na przejazd (kategoria B).

Oprócz znaków A-9 przed przejazdem kolejowym stosuje się słupki wskaźnikowe G-1, a mianowicie: 1) z trzema kreskami, znak G-1a (rys. 2.2.10.2) umieszczany pod tarczą znaku ostrzegawczego;

- 2) z dwiema kreskami, znak G-1b (rys. 2.2.10.3) umieszczany na 2/3 odległości znaku ostrzegawczego od przejazdu;
- 3) z jedną kreską, znak G-1c (rys. 2.2.10.4) umieszczany na 1/3 odległości znaku ostrzegawczego od przejazdu.



Rys. 2.2.10.2. Znak G-1a



Rys. 2.2.10.3. Znak G-1b



Rys. 2.2.10.4. Znak G-1c

Odległość słupków wskaźnikowych od przejazdu w zależności od odległości znaku A-9 od przejazdu kolejowego podano w tabeli 2.2.

Znak G-1a umieszcza się bezpośrednio pod tarczą znaku ostrzegawczego lub pod tabliczką, jeżeli jest ona pod znakiem. Znaki G-1b i G-1c umieszcza się na tej samej wysokości co znak G-1a.



Rys. 2.2.10.5. Znak G-1d



Rys. 2.2.10.6. Znak G-1e



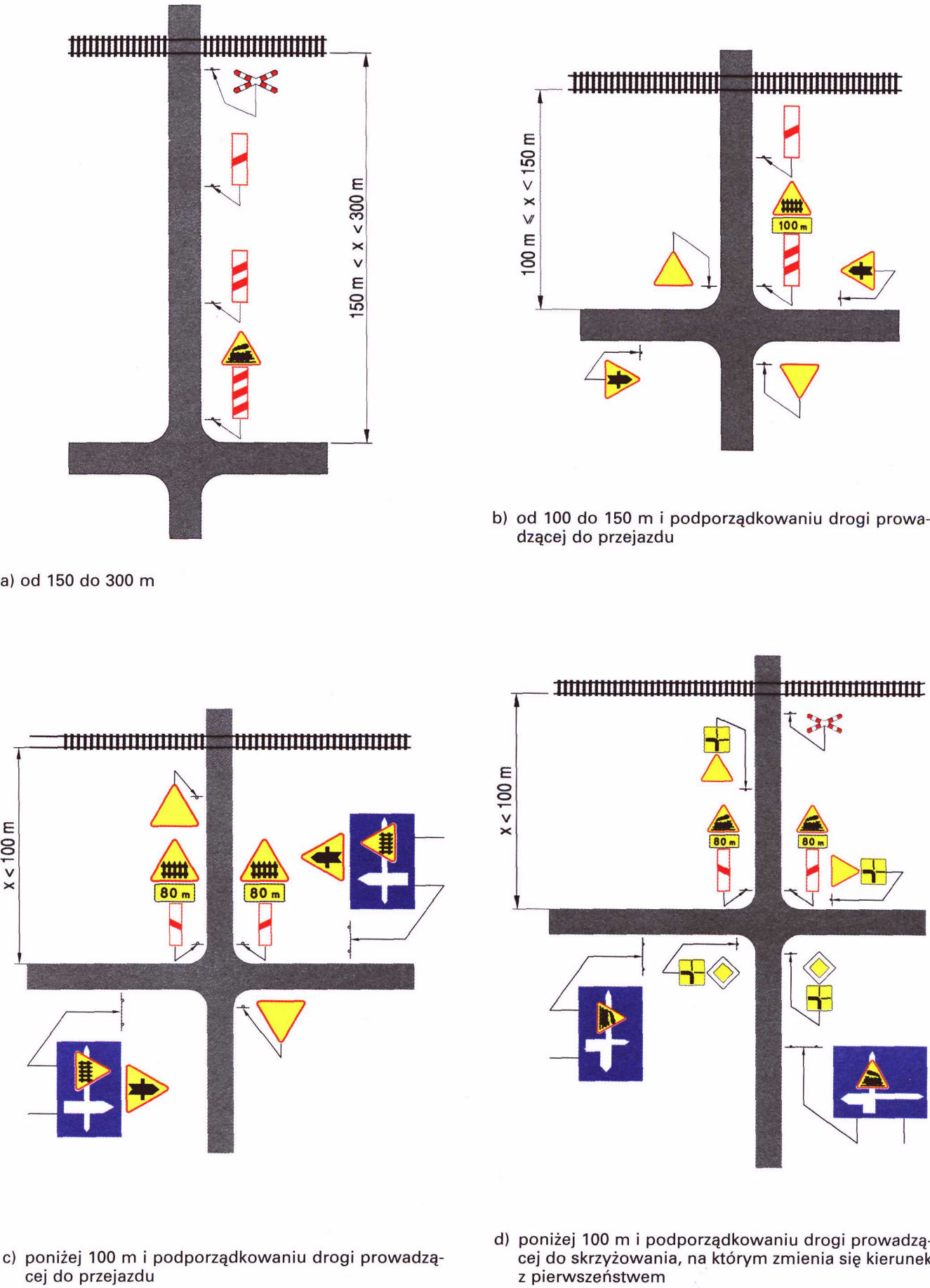
Rys. 2.2.10.7. Znak G-1f

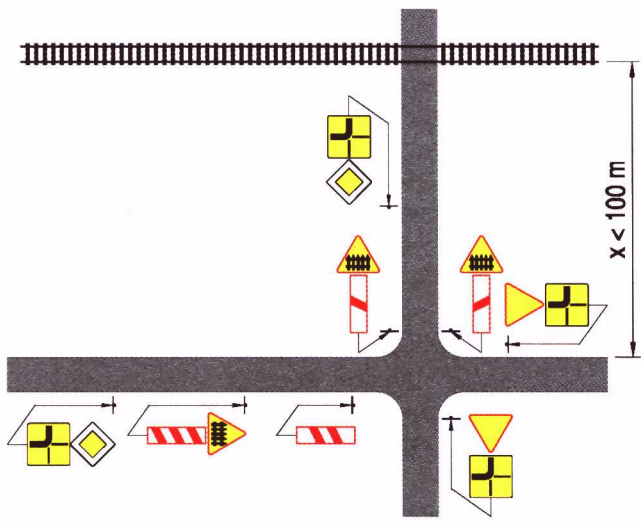
Jeżeli na drodze o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h widoczność przejazdu z drogi jest mniejsza niż 100 m oraz na jezdniach jednokierunkowych, znak A-9 ze słupkami wskaźnikowymi umieszcza się także po lewej stronie jezdni, z tym że po tej stronie stosuje się słupki wskaźnikowe G-1d (rys. 2.2.10.5), G-1e (rys. 2.2.10.6) i G-1f (rys. 2.2.10.7).

Tabela 2.2. Odległość słupków wskaźnikowych od przejazdu kolejowego

Droga o dopuszczalnej prędkości	G-1a	G-1b	G-1c
	Przedział odległości x		
	I	II	III
powyżej 60 km/h	150 - 300 m	100 - 200 m	50 - 100 m
do 60 km/h	50 - 100 m	35 - 70 m	20 - 35 m

Rys. 2.2.10.8. Oznakowanie przejazdów kolejowych położonych w różnych odległościach od skrzyżowania:





e) poniżej 100 m i nadaniu pierwszeństwa drodze prowadzącej do skrzyżowania, na którym zmienia się kierunek z pierwszeństwem

Jeżeli odległość znaku ostrzegawczego od przejazdu kolejowego jest mniejsza niż podana w tabeli 2.2:

- w kolumnie I, a mieści się w przedziale podanym w kolumnie II, to pod znakiem ostrzegawczym umieszcza się słupek wskaźnikowy G-1b, a w pozostałej odległości od przejazdu słupek G-1c,
- w kolumnie II, to pod znakiem ostrzegawczym umieszcza się słupek wskaźnikowy G-1c; wówczas znak A-9 i słupek wskaźnikowy G-1f należy umieścić również po lewej stronie drogi.

Jeżeli droga biegnie równolegle do linii kolejowej, w odległości mniejszej niż podano w kolumnie II tabeli 2.2, przed skrzyżowaniami z drogami przecinającymi linię kolejową należy umieścić tablicę przeddrogowskazową, na której na symbolu drogi przecinającej linię kolejową umieszcza się odpowiedni znak ostrzegawczy o przejeździe kolejowym (A-9 lub A-10). Nazwy miejscowości na tablicy przeddrogowskazowej i symbole należy podawać według zasad określonych w punkcie 6.2. Jeżeli nie ma uzasadnienia dla umieszczenia tablicy przeddrogowskazowej, należy zastosować odpowiednią odmianę znaku F-6a ze znakiem A-9 lub A-10.

Przykłady oznakowania przejazdów kolejowych położonych blisko skrzyżowań pokazano na rysunku 2.2.10.8.

Przed przejazdami kolejowymi na zelektryfikowanej linii kolejowej umieszcza się dodatkowo na osobnym wsporniku znak G-2 „sieć pod napięciem” określony w punkcie 2.2.11.

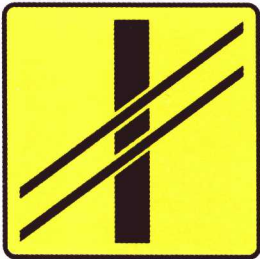
Na drogach gruntowych znak A-9 umieszcza się łącznie ze słupkiem wskaźnikowym z jedną kreską (G-1c), w odległości 50—100 m od przejazdu kolejowego.

2.2.11. Przejazd kolejowy bez zapór



Rys. 2.2.11.1. Znak A-10

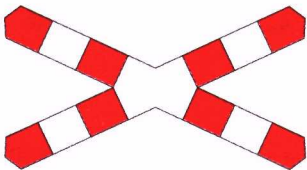
Znak A-10 „przejazd kolejowy bez zapór” (rys. 2.2.11.1) stosuje się przed przejazdami kolejowymi bez zapór lub półzapór — wyposażonymi w samoczynną sygnalizację świetlną (kategoria C) lub niewyposażonymi w żadne z wymienionych urządzeń (kategoria D). Zasady oznakowania przejazdów kolejowych znakiem A-10 są analogiczne jak znakiem A-9, które określono w punkcie 2.2.10.



Rys. 2.2.11.2. Tabliczka T-7

Przed przejazdami kolejowymi kategorii C i D szczególnie niebezpiecznymi ze względu na:

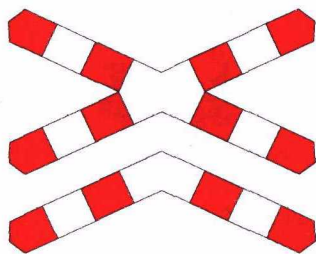
- ostry kąt (poniżej 60°) przecięcia się drogi z linią kolejową lub
 - bliskość toru kolejowego przebiegającego równolegle do osi drogi, lub
 - przebieg linii kolejowej w łuku
- należy stosować pod znakiem A-10 tabliczkę T-7 (rys. 2.2.11.2) podającą schematycznie rzeczywisty układ torów i drogi na takim przejeździe. Bezpośrednio przed przejazdem kolejowym kategorii C i D oraz przed przejściami użytku publicznego dla pieszych (kategoria E), bez obsługiwanego urządzenia zabezpieczającego, umieszcza się znak „Krzyż św. Andrzeja”:



Rys. 2.2.11.3. Znak G-3

- o pojedynczych ramionach, znak G-3 (rys. 2.2.11.3) przed przejazdami kolejowymi na liniach jednokolejowych,

— o podwójnych dolnych ramionach, znak G-4 (rys. 2.2.11.4) przed przejazdami kolejowymi na liniach dwu- i wielotorowych.



Rys. 2.2.11.4. Znak G-4

Znaki G-3 i G-4 należy umieszczać w miejscu, w którym — w związku z ruchem pociągu — powinien być zatrzymany pojazd na drodze, a więc nie bliżej niż 5 m od skrajnej szyny; przed przejściami odległość ta nie może być mniejsza niż 3 m od skrajnej szyny. Wymienione odległości mogą być zwiększone, jeżeli:

- poprawi to widoczność znaku z drogi,
- ze względu na ostry kąt przecięcia się linii kolejowej z drogą, konieczne jest zapewnienie co najmniej 3 m odległości pojazdu od skrajnej szyny, mierząc w linii prostopadłej do osi toru.

Przy zwiększeniu odległości znaku od szyny należy sprawdzić, czy warunki widoczności pojazdu szynowego z drogi nie zostały naruszone. Umieszczenie znaku G-3 (G-4) w odległości mniejszej niż 5 m od szyny może nastąpić jedynie za zgodą zarządu kolei. Przed przejazdami kolejowymi na linii kolejowej zelektryfikowanej umieszcza się dodatkowo, na tym samym wsporniku co znak „Krzyż św. Andrzeja” lub na osobnym słupku, znak G-2 „sieć pod napięciem” (rys. 2.2.11.5).



Rys. 2.2.11.5. Znak G-2

Przed przejazdami kolejowymi kategorii D, na których nie są zachowane warunki widoczności toru, umieszcza się dodatkowo znak B-20 według zasad podanych w punkcie 3.2.21.

Jeżeli droga przecina tor kolejowy będący bocznica lub torem manewrowym albo jest on sporadycznie eksploatowany np. w celach turystycz-

nych, a ruch na drodze jest wstrzymywany przez pracownika kolei, to przed takim miejscem umieszcza się znak A-30 „inne niebezpieczeństwo” z tabliczką T-10, zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 2.2.31.

2.2.12. Nierówna droga



Rys. 2.2.12.1. Znak A-11

Znak A-11 „nierówna droga” (rys. 2.2.12.1) umieszcza się przed odcinkami jezdni o dużych nierównościach, które mogą być niebezpieczne dla ruchu lub obniżają komfort jazdy. W szczególności należy oznakować odcinki, na których są:

- nierówności występujące na przejazdach kolejowych,
- pofałdowania występujące na stromych zjazdach z mostów i wiaduktów oraz na tych obiektach,
- niewielkie zapadnięcia się jezdni,
- zawyżony (zaniżony) most lub przepust,
- poprzeczny ściek lub garb,
- wyboje,
- poprzeczny uskok nawierzchni,
- inne niż przełomy zniszczenia nawierzchni.

Na odcinku drogi w łuku, na skrzyżowaniu lub przy dużym spadku należy oznakowywać nawet niewielkie nierówności.

Przy ocenie nierówności wymagających oznakowania należy brać pod uwagę ogólny standard drogi; im wyższy jest standard, tym mniejsze nierówności należy oznakowywać.

2.2.13. Próg zwalniający



Rys. 2.2.13.1. Znak A-11a

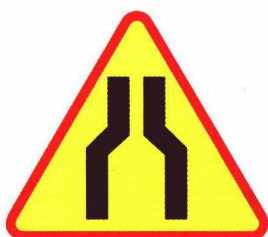
Znak A-11a „próg zwalniający” (rys. 2.2.13.1) umieszcza się przed zastosowanymi na jezdni progami zwalniającymi. Na odcinku drogi, na którym zastosowano progi zwalniające, prędkość powinna być ograniczona do wartości, przy której następuje

łagodny przejazd przez próg zwalniający, zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 3.2.34.1. Jeżeli progi zwalniające znajdują się w strefie ograniczonej prędkości (znak B-43) lub w strefie zamieszkania (znak D-40), a przejazd przez nie może odbywać się z prędkością większą lub równą ustalonej dla tej strefy, to znaków B-33 można nie stosować.

2.2.14. Zwężenie jezdni

Znaki od A-12a do A-12c stosuje się w celu ostrzeżenia o zbliżaniu się do zwężenia jezdni, które może być niebezpieczne dla kierujących.

Znak A-12a „zwężenie jezdni — dwustronne” (rys. 2.2.14.1) umieszcza się przed miejscami, w których jezdnia jest zwężona z obu stron.



Rys. 2.2.14.1. Znak A-12a

Znak A-12b „zwężenie jezdni — prawostronne” (rys. 2.2.14.2) umieszcza się przed miejscami, w których jezdnia jest zwężona z prawej strony.



Rys. 2.2.14.2. Znak A-12b

Znak A-12c „zwężenie jezdni — lewostronne” (rys. 2.2.14.3) umieszcza się przed miejscami, w których jezdnia jest zwężona z lewej strony.



Rys. 2.2.14.3. Znak A-12c

Znaki A-12a—A-12c umieszcza się przed miejscami, w których występuje co najmniej po jednej stronie jezdni zmniejszenie jej szerokości powyżej 0,2 m oraz jeżeli szerokość zwężonego odcinka jezdni wynosi mniej niż 5,5 m.

Znaków tych nie należy stosować do oznakowania zwężenia pobocza lub zakończenia pobocza bitumicznego; w tym drugim przypadku stosuje się oznakowanie określone w punkcie 2.2.33.

Przy zwężeniu, zwłaszcza dwustronnym, uniemożliwiającym wyminięcie się dwóch pojazdów o normalnej szerokości, można dodatkowo umieszczać znaki B-31 i D-5, których zasady stosowania określono w punktach 3.2.32 i 5.2.5.

Jeżeli zwężony odcinek drogi, na którym nie jest możliwe wymijanie się pojazdów, jest dłuższy niż 150 m lub znajduje się w łuku pionowym lub poziomym i kierujący nie widzą pojazdów znajdujących się po przeciwnych stronach zwężenia, należy zastosować:

- sygnalizację świetlną lub
- ręczne kierowanie ruchem, lub
- miejscowe poszerzenie zwężonego odcinka umożliwiającego wyminięcie się pojazdów.

Jeżeli pas ruchu kończy się na odcinku międzywęzłowym, to na drodze o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h umieszcza się znaki A-12b lub A-12c oraz w odległości do 100 m od końca pasa ruchu umieszcza się znak D-14 lub D-14a, a na drodze o dopuszczalnej prędkości do 60 km/h stosuje się tylko znaki D-14 lub D-14a.

2.2.15. Ruchomy most



Rys. 2.2.15.1. Znak A-13

Znak A-13 „ruchomy most” (rys. 2.2.15.1) stosuje się przed czynnymi, ruchomymi mostami (zwozowymi, obrotowymi). Przed tymi obiektami mogą być również stosowane znaki ograniczające ruch na moście lub przed nim, np. zakazujące wyprzedzania, ograniczające prędkość lub masę pojazdu dopuszczonego do przejazdu. Przed mostem powinna być zainstalowana sygnalizacja świetlna do nadawania co najmniej sygnału czerwonego.

2.2.16. Roboty na drodze

Znak A-14 „roboty na drodze” (rys. 2.2.16.1) stosuje się w celu ostrzeżenia o zbliżaniu się do miejsc, w których kierujący pojazdem może spotkać osoby pracujące na drodze lub przeszkody, takie jak np. maszyny lub materiały znajdujące się na drodze i utrudniające ruch.



Rys. 2.2.16.1. Znak A-14

W zależności od sytuacji na drodze znaki A-14 stosuje się łącznie z innymi znakami pionowymi, poziomymi, sygnalizacją świetlną lub urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego.



Rys. 2.2.16.2. Tabliczka T-19

Znak A-14 z tabliczką T-19 wskazującą na malowanie znaków poziomych stosuje się w czasie, gdy na drodze prowadzone są prace związane z umieszczaniem lub odnową oznakowania poziomego (malowanie, nakładanie oznakowania grubowarstwowego lub taśm). Znaki A-14 z tabliczką T-19 powinny być usunięte niezwłocznie po usunięciu urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zabezpieczających świeże oznakowanie poziome.

2.2.17. Śliska jezdnia



Rys. 2.2.17.1. Znak A-15

Znak A-15 „śliska jezdnia” (rys. 2.2.17.1) stosuje się przed odcinkami drogi, stanowiącymi niebezpieczeństwo dla ruchu z powodu zmniejszonej szorstkości jezdni, której kierujący może się nie spodziewać, a spowodowanej:

- zmianą rodzaju nawierzchni (np. z betonu asfaltowego na kostkową),
- różnym czasem układania nawierzchni tego samego rodzaju,
- stałym lub okresowym zawilgoceniem nawierzchni.

2.2.18. Przejście dla pieszych



Rys. 2.2.18.1. Znak A-16

Znak A-16 „przejście dla pieszych” (rys. 2.2.18.1) umieszcza się przed wyznaczonym na drodze przejściem dla pieszych w przypadkach, gdy może nie być widoczne odpowiednio wcześniej przez kierujących pojazdami lub ze względów bezpieczeństwa konieczne jest ostrzeżenie o przejściu.

Znaki A-16 umieszcza się przed przejściem dla pieszych bez sygnalizacji świetlnej na drodze, na której prędkość wynosi powyżej 60 km/h, a przy innej prędkości — przed przejściami bez sygnalizacji świetlnej wyznaczonymi pomiędzy skrzyżowaniami.

Szczegółowe zasady oznakowania przejść dla pieszych zostały określone w punkcie 5.2.6.

2.2.19. Dzieci



Rys. 2.2.19.1. Znak A-17

Znak A-17 „dzieci” (rys. 2.2.19.1) stosuje się w celu ostrzeżenia o miejscu na drodze szczególnie uczęszczanym przez dzieci w wieku od 7 do 15 lat lub o bliskości takiego miejsca. Znak umieszcza się zwłaszcza w pobliżu szkół podstawowych, gimnazjów, placówek prowadzących zajęcia z dziećmi, terenów zabaw i innych.

Znak można zastosować po dokonaniu indywidualnej oceny miejsca, wywiadów z ludnością i obserwacji warunków ruchu oraz zachowywania się dzieci.

O konieczności stosowania znaku A-17 decydują przypadki częstego pojawiania się dzieci na drodze, a nie odległość drogi od obiektu, do którego uczęszczają dzieci.

Pozostałe sposoby i zasady zabezpieczenia przy drodze miejsc szczególnie uczęszczanych przez dzieci (bariery, łańcuchy itp.) zostały określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

2.2.20. Uwaga na zwierzęta

Znaki ostrzegające o możliwości napotkania na drodze zwierząt stosuje się przed miejscami, w których kierującym pojazdami mogą zagrażać zwierzęta znajdujące się na drodze lub w jej pobliżu.



Rys. 2.2.20.1. Znak A-18a

Znak A-18a „zwierzęta gospodarskie” (rys. 2.2.20.1) stosuje się do oznaczania miejsc, w których odbywa się regularny przepęd zwierząt gospodarskich wzdłuż lub w poprzek drogi, np. przy ośrodkach hodowlanych, pastwiskach itp.



Rys. 2.2.20.2. Znak A-18b

Znak A-18b „zwierzęta dzikie” (rys. 2.2.20.2) stosuje się do oznaczania miejsc, w których zwierzęta dziko żyjące często przekraczają drogę, np. przy wjeździe do lasu o dużej ilości zwierzyny lub w miejscu przecięcia przez drogę dojścia do wodojemu. Miejsca takie można ustalić m.in. na podstawie informacji służby leśnej o szlakach wędrówek dzikich zwierząt.

2.2.21. Boczny wiatr



Rys. 2.2.21.1. Znak A-19

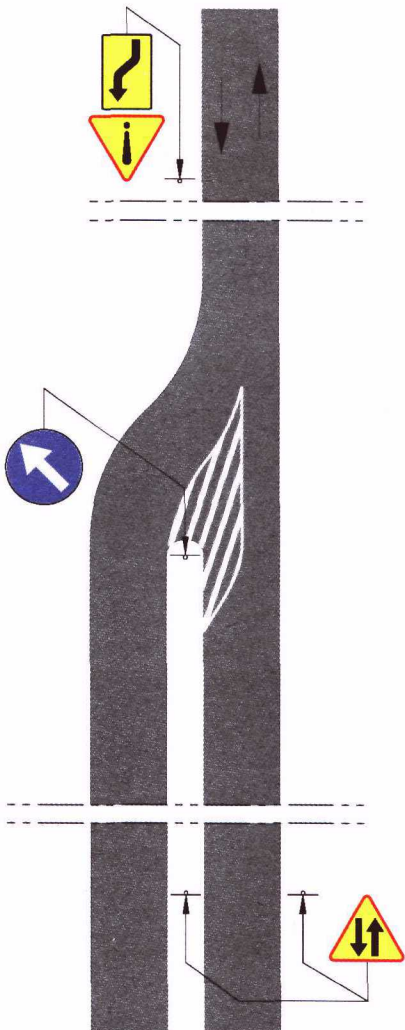
Znak A-19 „boczny wiatr” (rys. 2.2.21.1) umieszcza się przed miejscami, gdzie często występuje silny boczny wiatr, np. przed wyjazdem z gęstego lasu, z głębokiego wykopu, z obszaru o zwartej zabudo-

wie na otwarty teren oraz przed wjazdami na mosty w dolinach o silnych ciągach powietrza. Zaleca się, aby w miejscach występowania silnych podmuchów wiatru był ustawiony sygnalizator wiatru pokazujący siłę i kierunek podmuchu wiatru w danej chwili. Zasady stosowania sygnalizatorów wiatru zostały określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia. Znak A-19 może być stosowany jako świetlny i włączać się, gdy podmuchy wiatru przekraczają 12 m/s.

2.2.22. Odcinek jezdni o ruchu dwukierunkowym



Rys. 2.2.22.1. Znak A-20



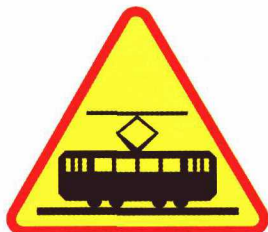
Rys. 2.2.22.2. Oznakowanie niesymetrycznego połączenia dwóch jezdni jednokierunkowych w jedną jezdnię dwukierunkową

Znak A-20 „odcinek jezdni o ruchu dwukierunkowym” (rys. 2.2.22.1) stosuje się w celu ostrzeżenia jadących jezdnią jednokierunkową o miejscu, w którym rozpoczyna się ruch dwukierunkowy.

Znak A-20 stosuje się, gdy dwie jezdnie jednokierunkowe łączą się w jedną jezdnię dwukierunkową (rys. 2.2.22.2) oraz przy wprowadzeniu ruchu w przeciwnym kierunku na jezdnię mającą dotychczas ruch jednokierunkowy. Jeżeli odcinek jezdni dwukierunkowej położony jest wzdłuż innej jezdni wyłączonej z ruchu, to na początku odcinka należy umieścić znak F-15 przedstawiający kierunki na pasach ruchu.

Znaku A-20 nie stosuje się na jezdniach, gdy ruch dwukierunkowy wynika z kończącego się jednokierunkowego objazdu wysepki za skrzyżowaniem. Jeżeli na początku odcinka umieszczony został znak D-3, to przed końcem odcinka, bez względu na jego długość, umieszcza się znak A-20.

2.2.23. Tramwaj



Rys. 2.2.23.1. Znak A-21

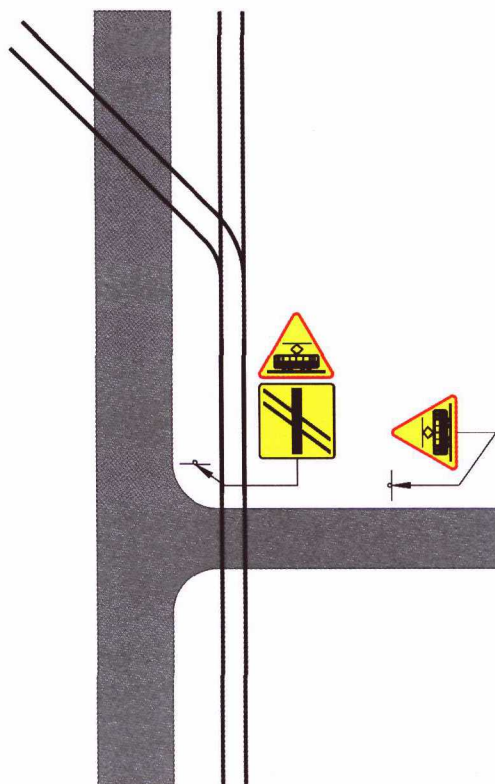
Znak A-21 „tramwaj” (rys. 2.2.23.1) stosuje się, jeżeli tory tramwajowe przecinają drogę w takim miejscu lub w taki sposób, że kierujący pojazdami mogą nie zorientować się dostatecznie wcześniej o istnieniu tych torów lub o ich przebiegu. Znak ten umieszcza się dla tego kierunku ruchu, który jest przecinany przez tory tramwajowe.

Przykład umieszczenia znaku A-21 pokazano na rysunku 2.2.23.2.

Przed przejazdami tramwajowymi szczególnie niebezpiecznymi, zwłaszcza gdy tory przecinają jezdnię pod ostrym kątem (poniżej 60°) lub na łuku, przechodząc na przeciwną stronę drogi lub na jej środek, należy stosować pod znakiem A-21 tabliczkę T-7 (rys. 2.2.11.2).

Jeżeli uzasadniają to warunki lokalne, znaki A-21 można uzupełnić znakami F-6 lub E-1 w sytuacjach opisanych w punkcie 2.2.10.

Dla ostrzeżenia kierujących pojazdami nieszynowymi przed miejscami, w których pas ruchu jest skierowany na torowisko tramwajowe, zaleca się stosować znak A-21 z tabliczką T-8 (rys. 2.2.23.3) oznaczającą pas ruchu skierowany na tory tramwajowe. Dopuszcza się stosowanie tabliczki T-8 ze znakiem A-30. Znak A-21 jako świetlny może być stosowany w sytuacjach, gdy jego włączenie inicjowane jest przez nadjeżdżający tramwaj.



Rys. 2.2.23.2. Oznakowanie miejsc, w których tory tramwajowe przecinają drogę



Rys. 2.2.23.3. Tabliczka T-8

2.2.24. Niebezpieczny zjazd



Rys. 2.2.24.1. Znak A-22

Znak A-22 „niebezpieczny zjazd” (rys. 2.2.24.1) umieszcza się przed spadkami podłużnymi drogi wynoszącymi na drogach położonych w terenie górzystym co najmniej 10 %, a na pozostałych drogach co najmniej 7 %. Jeżeli jednak jednocześnie występują takie warunki drogowe, jak np.: duży spadek poprzeczny, ostry zakręt, zły stan lub mała szerokość jezdni, znak A-22 stosuje się nawet przy

spadkach mniejszych niż wyżej podane. Pod znakiem umieszcza się tabliczkę T-9 wskazującą rzeczywistą wartość spadku z dokładnością do 1 %. Znak A-22 nie stosuje się do oznakowania pochyłeń podłużnych łącznic.



Rys. 2.2.24.2. Tabliczka T-9

2.2.25. Stromy podjazd



Rys. 2.2.25.1. Znak A-23

Znak A-23 „stromy podjazd” (rys. 2.2.25.1) stosuje się przed podjazdami o wzniesieniu co najmniej 8 % na drogach położonych w terenie górzystym i co najmniej 6 % — na pozostałych drogach oraz przed innymi wzniesieniami, na które wjazd jest utrudniony, np. ze względu na ostre zakręty lub zły stan nawierzchni. Pod znakiem umieszcza się tabliczkę T-9 wskazującą rzeczywistą wartość nachylenia podjazdu z dokładnością do 1 %.

2.2.26. Rowerzyści

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



Rys. 2.2.26.1. Znak A-24

Jeżeli kontynuacją drogi dla rowerów jest pas ruchu dla rowerów wyznaczony na jezdni, oprócz znaku

A-24 należy umieścić znak F-19 „pas ruchu dla określonych pojazdów” wskazujący pas dla rowerów. Szczegółowe zasady oznakowania przejazdów dla rowerzystów zostały określone w punkcie 5.2.6.4.

2.2.27. Spadające odłamki

Znak A-25 „spadające odłamki” (rys. 2.2.27.1) stosuje się przed odcinkami jezdni, na które mogą spadać się odłamki skalne (kamienie), stanowiące niebezpieczeństwo dla nadjeżdżających pojazdów. Potrzeba umieszczenia znaku powinna wynikać z obserwacji jezdni w pobliżu zboczy w terenie górskim.



Rys. 2.2.27.1. Znak A-25

2.2.28. Lotnisko



Rys. 2.2.28.1. Znak A-26

Znak A-26 „lotnisko” (rys. 2.2.28.1) stosuje się przy lotniskach i lądowiskach lub w ich pobliżu, jeżeli nagłe pojawienie się przelatującego nisko nad drogą samolotu lub śmigłowca może wywołać zaskoczenie (przestraszyć) kierującego pojazdem i w efekcie spowodować nieprawidłowy jego manewr lub od-ruch zagrażający bezpieczeństwu ruchu.

2.2.29. Nabrzeże lub brzeg rzeki



Rys. 2.2.29.1. Znak A-27

Znak A-27 „nabrzeże lub brzeg rzeki” (rys. 2.2.29.1) stosuje się przed odcinkami dróg ogólnodostępnych, przebiegającymi po nabrzeżu lub po wysokim brzegu rzeki albo kanału, gdy odległość ich brzegu od krawędzi jezdni jest mniejsza od 10 m.

Znak A-27 stosuje się również przed miejscami, w których droga prowadząca w kierunku obszaru wodnego znajduje się w ostrym łuku w bezpośrednim sąsiedztwie tego obszaru. Znaku A-27 nie stosuje się, gdy na wymagającym oznakowania odcinku drogi umieszczono bariery ochronne.

2.2.30. Sypki żwir



Rys. 2.2.30.1. Znak A-28

Znak A-28 „sypki żwir” (rys. 2.2.30.1) stosuje się w celu oznakowania odcinka drogi, na którym istnieje możliwość wyrzucania kamieni, ziaren grysłu lub żwiru spod kół jadących pojazdów lub wzniesienia kurzu w stopniu utrudniającym ruch innym kierującym. Dotyczy to w szczególności nawierzchni tłuczniowych, nawierzchni, na których przeprowadzono powierzchniowe utwardzenie warstwy ścieralnej — do czasu stabilnego obklepania ziaren kruszywa przez bitum, a także odcinków podbudowy tłuczniowej, na których dopuszczono ruch. Ponadto znak ten może być umieszczony przed wyjazdami z kamieniołomów i żwirowni.

2.2.31. Sygnały świetlne

Znak A-29 „sygnały świetlne” (rys. 2.2.31.1) stosuje się w przypadkach, gdy ruch kierowany jest za pomocą sygnalizacji świetlnej w miejscu, w którym kierujący może się tego nie spodziewać.



Rys. 2.2.31.1. Znak A-29

Znak A-29 umieszcza się przed każdą sygnalizacją świetlną zastosowaną na drodze poza obszarem zabudowanym. Na obszarze zabudowanym znak umieszcza się przed pierwszą sygnalizacją po wjeździe do tego obszaru oraz przed każdym miejscem, gdzie sygnalizacja świetlna (trójbarwna lub dwubarwna) zastosowana została do kierowania ruchem wahadłowym. Ponadto znak ten stosuje się w każdym przypadku, gdy sygnalizator jest tylko zawieszony nad jezdnią.

2.2.32. Inne niebezpieczeństwo

Znak A-30 „inne niebezpieczeństwo” (rys. 2.2.32.1) stosuje się w celu ostrzeżenia o zbliżaniu się do niebezpiecznych miejsc innych niż te, o których uprzedzają znaki od A-1 do A-29 i od A-31 do A-34.



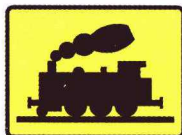
Rys. 2.2.32.1. Znak A-30

Znak A-30 stosuje się łącznie z tabliczkami wskazującymi, za pomocą symbolu lub (oraz) napisu, rodzaj niebezpieczeństwa, o którym ostrzega znak. Najczęściej stosowane tabliczki są opisane w niniejszym punkcie oraz pokazane na rysunkach od 2.2.32.2 do 2.2.32.18.

Inne symbole i napisy niż pokazane na tych rysunkach powinny być równie czytelne i łatwo zrozumiałe; napisy powinny być ponadto zwięzłe i jednoznaczne, jak np. „przełomy” — w celu ostrzeżenia o złym stanie jezdni w okresie wiosennym, „piesi” — w celu ostrzeżenia o intensywnym ruchu pieszych po jezdni; podobnie przed miejscami szczególnie uczęszczanymi przez osoby niewidome lub głuche można stosować tabliczkę z napisem „niewidomi” lub „głusi”. Stosowanie znaku A-30 bez tabliczek podających rodzaj niebezpieczeństwa dopuszcza się wyjątkowo w sytuacjach awaryjnych, w których znak należy umieścić niezwłocznie, np. w razie zalania jezdni lub znacznego parowania na skutek pęknięcia przewodów sieci wodociągowej lub ciepłowniczej w stopniu umożliwiającym jednak odbywanie się ruchu. Jeżeli na podstawie przepisów punktu 2.1.2 należy zastosować tabliczki T-1 lub T-2, to umieszcza się je pod tabliczkami wskazującymi rodzaj niebezpieczeństwa. Gdy natomiast oznacza się koniec odcinka drogi, na którym występuje niebezpieczeństwo, to pod powtórzonym znakiem A-30 umieszcza się tylko tabliczkę z napisem „Koniec” (T-3). Najczęściej ze znakiem A-30 stosowane są następujące tabliczki wskazujące:

- 1) T-10 przecięcie drogi z boczną kolejową lub torem o podobnym charakterze; w miejscu tak oznakowanym, ruch na drodze jest wstrzymywany przez pracownika kolei podczas przejeżdżania (przetaczania) pociągu;
- 2) T-11 przeprawę promową;
- 3) T-12 podłużny uskoki;
- 4) T-13 koleiny;
- 5) T-14 miejsce częstych wypadków o charakterze wskazanym na znaku;
- 6) T-15 miejsce częstych wypadków spowodowanych śliską nawierzchnią jezdni ze względu na opady deszczu;

- 7) T-16 miejsce wyjazdu pojazdów uprzywilejowanych wskazanych na tabliczce;
- 8) T-17 granicę państwa;
- 9) T-18 nieoczekiwaną zmianę kierunku ruchu o przebiegu wskazanym na tabliczce.



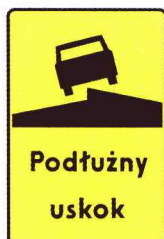
Rys. 2.2.32.2. Tabliczka T-10

Tabliczkę T-10 (rys. 2.2.32.2) umieszcza się przed takimi miejscami przecięcia drogi przez bocznice kolejową lub tor manewrowy lub linię kolejową wykorzystywaną sporadycznie np. w celach turystycznych, na których ruch na drodze podczas przejeżdżania (przetaczania) pociągu jest wstrzymywany przez pracownika kolei. W przypadkach określonych w punkcie 2.2.11 pod tabliczką T-10 można umieścić tabliczkę T-7.



Rys. 2.2.32.3. Tabliczka T-11

Tabliczkę T-11 (rys. 2.2.32.3) umieszcza się przed dojazdem do promu. Bezpośrednio przed miejscem wjazdu na prom powinien być umieszczony znak B-32d uzupełniony ewentualnie sygnalizacją świetlną z sygnałem czerwonym.



Rys. 2.2.32.4. Tabliczka T-12

Tabliczkę T-12 (rys. 2.2.32.4) umieszcza się przed początkiem podtłużnego uskoku nawierzchni, powstałego wskutek okresowo przerywanych robót drogowych lub podczas trwania takich robót.



Rys. 2.2.32.5. Tabliczka T-13

Tabliczkę T-13 (rys. 2.2.32.5) umieszcza się pod znakiem A-11 przed początkiem odcinka jezdni, na nawierzchni której występują koleiny.



Rys. 2.2.32.6. Tabliczka T-14

Tabliczkę T-14 i jej pięć odmian stosuje się przed miejscami szczególnie niebezpiecznymi, ustalonymi na podstawie analizy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Analizę należy przeprowadzić, jeżeli w ciągu roku zdarzył się co najmniej cztery wypadki określonego rodzaju z ofiarami w ludziach, na odcinku drogi o długości 1 km poza obszarem zabudowanym, a 0,5 km w obszarze zabudowanym lub co najmniej dwa wypadki na przejeździe kolejowym. Znak A-30 z tabliczką pokazującą rodzaj zdarzających się wypadków umieszcza się wtedy, kiedy nie ma możliwości szybkiej poprawy istniejących warunków bezpieczeństwa ruchu. Tabliczki te są następujące:

— tabliczka T-14 (rys. 2.2.32.6), którą umieszcza się przed miejscem częstych potrażeń pieszych,



Rys. 2.2.32.7. Tabliczka T-14a

— tabliczka T-14a (rys. 2.2.32.7), którą umieszcza się przed miejscem częstych zderzeń z poprzedzającymi pojazdami,



Rys. 2.2.32.8. Tabliczka T-14b

— tabliczka T-14b (rys. 2.2.32.8), którą umieszcza się przed miejscem częstych zderzeń czołowych pojazdów,



Rys. 2.2.32.9. Tabliczka T-14c

— tabliczka T-14c (rys. 2.2.32.9), którą umieszcza się przed miejscem częstych zderzeń z tramwajami,



Rys. 2.2.32.10. Tabliczka T-14d

— tabliczkę T-14d (rys. 2.2.32.10), którą umieszcza się przed przejazdem kolejowym, na którym warunki powodują szczególne niebezpieczeństwo powstawania wypadków.



Rys. 2.2.32.11. Tabliczka T-15

Tabliczkę T-15 (rys. 2.2.32.11) umieszcza się przed miejscem częstych wypadków lub kolizji spowodowanych śliską nawierzchnią drogi występującą w czasie lub po opadach deszczu albo mżawki.

Tabliczkę T-16 i jej odmianę stosuje się przed miejscami, w których pojazdy uprzywilejowane często wjeżdżają na drogę, np. przy wyjazdach z garaży straży pożarnej.

Znak A-30 z tabliczką T-16 powinien być stosowany zawsze, jeżeli podczas wyjazdu pojazdów uprzywilejowanych jest uruchamiana specjalna sygnalizacja świetlna zamykająca ruch na drodze. W wymienionych miejscach umieszcza się:



Rys. 2.2.32.12. Tabliczka T-16

— tabliczkę T-16 (rys. 2.2.32.12), jeżeli na drogę wjeżdżają pojazdy straży pożarnej,



Rys. 2.2.32.13. Tabliczka T-16a

— tabliczkę T-16a (rys. 2.2.32.13), jeżeli na drogę wyjeżdżają karetki pogotowia ratunkowego. Tabliczki T-16, T-16a stosuje się samodzielnie bezpośrednio przed miejscem wyjazdu.



Rys. 2.2.32.14. Tabliczka T-17

Tabliczkę T-17 (rys. 2.2.32.14) stosuje się bez względu na to, czy ruch przez granicę jest otwarty, a więc zastosowano znak F-1, czy zamknięty, a więc zastosowano znak F-2.

Odległość umieszczenia znaku A-30 z tabliczką T-17 należy ustalać w stosunku do znaku B-32, jeżeli przekraczanie granicy jest dozwolone, a do znaku F-2 — jeżeli jest zabronione.



Rys. 2.2.32.15. Tabliczka T-18

Tabliczkę T-18 (rys. 2.2.32.15) i jej odmiany (rys. 2.2.32.16, 2.2.32.17 i 2.2.32.18) stosuje się przed takimi miejscami, w których występuje nieoczekiwana dla kierowcy zmiana przebiegu drogi lub kierunku ruchu.

Tabliczka T-18 wskazuje zmianę przebiegu drogi lub kierunku ruchu najpierw w lewo, a potem w prawo. W celu wskazania innego przebiegu drogi lub kierunku ruchu stosuje się odpowiednio:



Rys. 2.2.32.16. Tabliczka T-18a

— tabliczkę T-18a (rys. 2.2.32.16), gdy zmiana przebiegu drogi lub kierunku następuje najpierw w prawo, a potem w lewo,



Rys. 2.2.32.17. Tabliczka T-18b

- tabliczkę T-18b (rys. 2.2.32.17), gdy zmiana przebiegu drogi lub kierunku następuje w lewo,



Rys. 2.2.32.18. Tabliczka T-18c

- tabliczkę T-18c (rys. 2.2.32.18), gdy zmiana przebiegu drogi lub kierunku następuje w prawo. Przykład zastosowania tabliczki T-18c pokazano na rysunku 2.2.21.2.

Tabliczki T-18 i jej odmiany nie stosuje się na drogach jednokierunkowych, gdzie umieszcza się odpowiednie odmiany znaku F-21.

2.2.33. Niebezpieczne pobocze



Rys. 2.2.33.1. Znak A-31

Znak A-31 „niebezpieczne pobocze” (rys. 2.2.33.1) umieszcza się przed odcinkami dróg o wąskim, miękkim, zbyt wysokim lub obniżonym poboczu. Znak A-31 stosuje się również do ostrzeżenia o zwężeniu lub końcu pobocza bitumicznego przechodzącego w pobocze ziemne. Do oznakowania końca pobocza bitumicznego przechodzącego w chodnik używa się tablic U-9 oznaczających ograniczenie skrajni poziomej drogi. Znak A-31 z odwróconym symbolem ostrzega o niebezpiecznym poboczu występującym po lewej stronie jezdni.

2.2.34. Oszronienie jezdni



Rys. 2.2.34.1. Znak A-32

Znak A-32 „oszonienie jezdni” (rys. 2.2.34.1) stosuje się wyłącznie w okresie zimowym przed mo-

stami i wiaduktami, na których oszronienie jezdni lub gołoledź pojawia się w okresach, gdy jeszcze nie występuje na innych odcinkach drogi, np. na mostach z pomostem stalowym, oraz w pobliżu rzek i zbiorników wodnych, na których często zdarza się lokalne oszronienie jezdni.

Znak A-32 stosowany jako świetlny wskazuje rzeczywisty stan oszronienia lub oblodzenia jezdni na podstawie pomiarów z urządzeń umieszczonych przy drodze lub na nawierzchni.

2.2.35. Zator drogowy



Rys. 2.2.35.1. Znak A-33

Znak A-33 „zator drogowy” (rys. 2.2.35.1) stosuje się przed odcinkami dróg, na których ze względu na natężenia ruchu pojazdów często występuje blokowanie ruchu, a stojące pojazdy mogą nie być w porę dostrzeżone przez kierujących nadjeżdżającymi pojazdami.

Znak A-33 umieszcza się, gdy odcinek jezdni przed skrzyżowaniem z sygnalizacją świetlną jest niewidoczny ze względu na tutek pionowy lub poziomy. Znak A-33 stosowany jako świetlny ostrzega o pojazdach stojących na jezdni w odległości do 300 m.

2.2.36. Wypadek drogowy



Rys. 2.2.36.1. Znak A-34

Znak A-34 „wypadek drogowy” (rys. 2.2.36.1) stosowany jest w celu ostrzeżenia o miejscu wypadku drogowego, w którym ze względu na osoby udzielające pomocy lub usuwające skutki wypadku oraz możliwość zablokowania ruchu kierujący jest obowiązany zachować szczególną ostrożność. Znak umieszczany jest przez służby zabezpieczające miejsce wypadku.

Znak A-34 jako świetlny stosowany jest na odcinkach dróg objętych monitorowaniem, na których istnieje możliwość włączania znaku przez służby monitorujące ruch na drodze.