

## SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO I WARUNKI ICH UMIESZCZANIA NA DROGACH

### 1. Zasady ogólne

Podstawowym celem stosowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego jest ochrona życia i w ograniczonym zakresie także mienia uczestników ruchu i osób pracujących na drodze, a w niektórych przypadkach także użytkowników terenów przyległych. Na drodze można umieszczać urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie właściwie oznaczone, dla których:

- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów nie podlegających certyfikacji,
- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego stosuje się w celu:

- optycznego prowadzenia ruchu,
- wskazania pikietażu drogi,
- oznaczania obiektów znajdujących się w skrajni drogi,
- zabezpieczania ruchu pojazdów i pieszych,
- poinformowania i ostrzegania kierujących,
- zamykania dróg dla ruchu,
- zabezpieczania robót prowadzonych w pasie drogowym,
- prowadzenia nadzoru nad ruchem drogowym.

Do optycznego prowadzenia ruchu stosuje się:

- słupki prowadzące,
- słupki krawędziowe,
- tablice prowadzące,
- tablice rozdzielające,
- słupki przeszkodowe,
- tablice kierujące,
- światła ostrzegawcze.

Do oznaczania pasa drogowego stosuje się:

- znaki kilometrowe,
- znaki hektometrowe.

Do oznaczania obiektów znajdujących się w skrajni drogi stosuje się:

- urządzenia tablicowe umieszczane przed skrajnymi płaszczyznami obiektów lub na nich,
- urządzenia bramowe.

Do zabezpieczania pojazdów będących w ruchu stosuje się drogowe bariery ochronne i osłony energochłonne. Do fizycznego ograniczania prędkości pojazdów stosuje się progi zwalniające i podrzutowe.

Do osłony przed olśnieniem przez pojazdy nadjeżdżające z przeciwka stosuje się osłony przeciwołśnieniowe. Do informowania i ostrzegania kierowców o sytuacji pogodowej stosuje się znaki i sygnalizatory temperatury nawierzchni, powietrza i innych zjawisk meteorologicznych w postaci znaków, tablic stałych i tablic o zmiennej treści.

Do informowania kierowców o sytuacji ruchowej na drodze i zagrożeniach stosuje się znaki i sygnalizatory sytuacji drogowej o treści stałej lub zmiennej. Do zabezpieczenia przed hałasem pochodzącym od ruchu drogowego stosuje się osłony przeciwhałasowe, nasypy ziemne, obudowy przekroju poprzecznego drogi. Do wskazywania siły i kierunku wiatru stosuje się sygnalizatory wiatru.

Do zamykania dróg dla ruchu stosuje się urządzenia rogatkowe umieszczane w obrębie przejazdów kolejowych, przejść granicznych oraz płatnych wjazdów na autostradę. Do zabezpieczania powierzchni przeznaczonych dla pieszych i rowerzystów lub w celu separacji ruchu lokalnego od tranzytowego stosuje się:

- separatory,
- azyle prefabrykowane lub wbudowane na stałe,
- balustrady, poręcze i barieroporęcze,
- ogrodzenia segmentowe i łańcuchowe,
- kładki dla pieszych,
- słupki metalowe lub z tworzywa sztucznego w formie prostej lub ozdobnej.

Do zabezpieczania powierzchni wyłączonych z ruchu przed najeżdżaniem stosuje się:

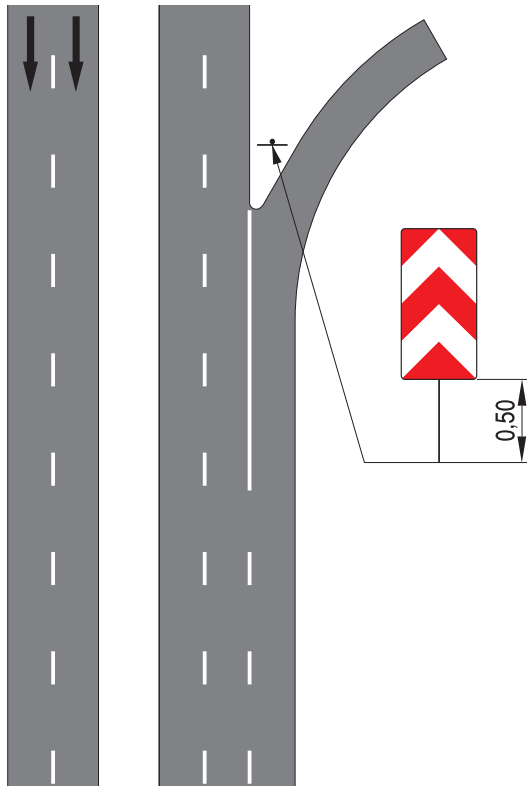
- separatory i wyspy,
- azyle prefabrykowane lub wbudowane na stałe.

Do zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się:

- zapory drogowe,
- tablice kierujące przy robotach drogowych,
- taśmy ostrzegawcze,
- taśmy odblaskowe nawierzchniowe,
- pacholki drogowe,
- tablice uchylne z elementami odblaskowymi,
- separatory,
- punktowe elementy odblaskowe,
- znaki wskazujące objazd,
- znaki kierujące na drodze objazdowej,
- tablice kierujące pieszych,
- światła ostrzegawcze.

Przykład zastosowania tablicy rozdzielającej U-4a pokazano na rysunku 2.4.2.

Dolną krawędź tablic U-4a i U-4b umieszcza się na wysokości 0,50 m od płaszczyzny jezdni, natomiast dolną krawędź tablic U-4c - 0,25 m.



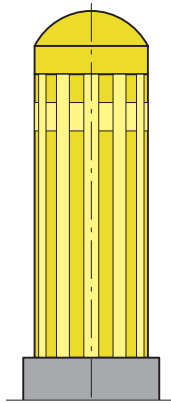
Rys. 2.4.2. Umieszczanie tablicy rozdzielającej U-4a

## 2.5. Słupki przeszkodowe

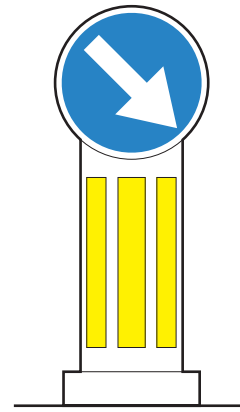
Słupki przeszkodowe U-5 według wzorów pokazanych na rysunku 2.5.1 stosuje się w celu oznaczenia przeszkód na jezdni, takich jak:

- bariery rozdzielające pasy ruchu,
- azyle dla pieszych,
- wysepki wyodrębnione krawężnikami,
- miejsca rozpoczęcia pasów dzielących jezdnie itp

Rys. 2.5.1. Przykłady słupków przeszkodowych:



a) U-5a

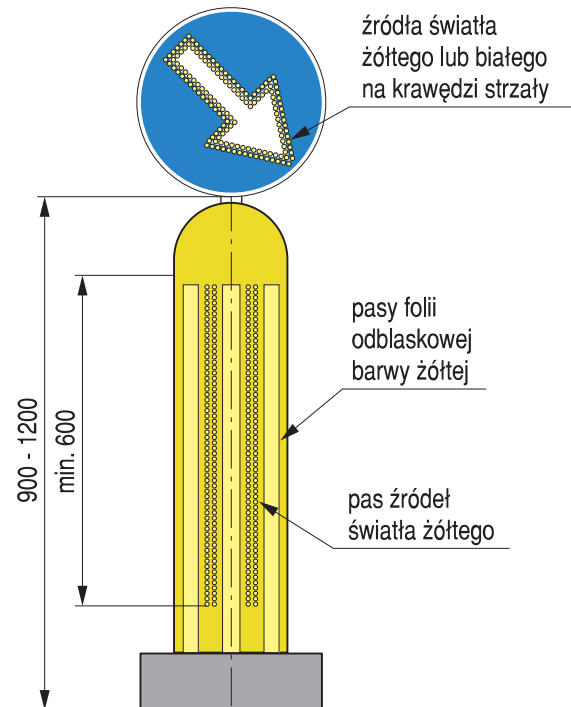


b) U-5b zespolony ze znakiem C-9

Słupki przeszkodowe U-5 mają kształt walca, graniastosłupa lub ostrosłupa ściętego o wysokości od 0,90 m do 1,20 m i szerokości przy wierzchołku od 0,20 m do 0,30 m.

Słupki przeszkodowe U-5a mają barwę żółtą i podłużne pasy z żółtej folii odblaskowej.

Dopuszcza się stosowanie słupków przeszkodowych aktywnych U-5c z pulsującym żółtym światłem emitowanym przez co najmniej jeden szereg źródeł światła, wbudowany pomiędzy pasami odblaskowymi słupka. Przykład słupka przeszkodowego aktywnego U-5c przedstawiono na rysunku 2.5.2.

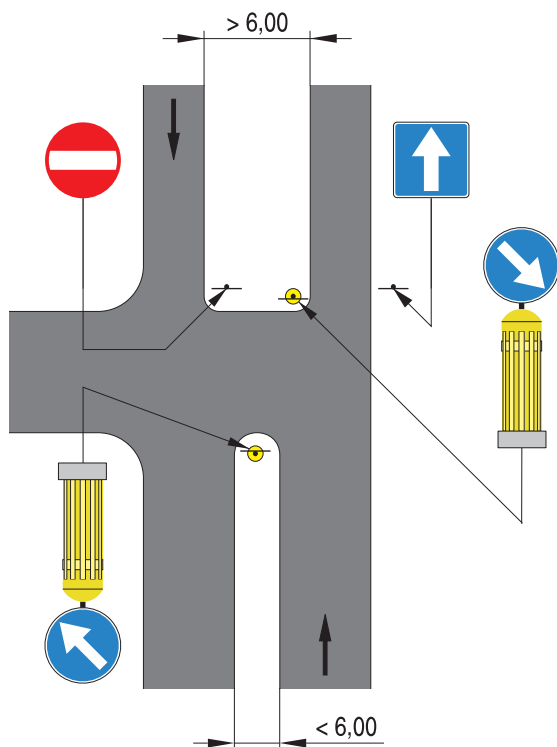


Rys. 2.5.2. Przykład słupka przeszkodowego aktywnego U-5c

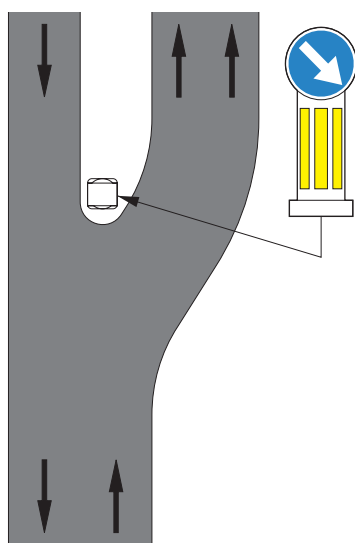
W przypadku słupków aktywnych znak nakazu C-9, C-10 lub C-11 umieszczony nad słupkiem przeszkodowym powinien być także wykonany jako aktywny.

Słupki przeszkodowe mogą być dodatkowo podświetlane. Dopuszcza się stosowanie słupków przeszkodowych aktywnych z żółtym pulsującym światłem wbudowanym na krawędziach powierzchni odblaskowej.

Słupki przeszkodowe stosuje się głównie na obszarach zabudowanych do oznaczenia przeszkód stałych na jezdni. Umieszcza się je od strony nadjeżdżających pojazdów na skrajnych częściach: azylów dla pieszych, wysepek przystankowych, wysepek kanalizujących ruch wyodrębnionych z jezdni krawężnikami oraz w miejscach, gdzie rozpoczyna się pas dzielący jezdnie (rys. 2.5.3 i 2.5.4).



Rys. 2.5.3. Umieszczanie słupka przeszkodowego na wysepkach dzielących jezdnie



Rys. 2.5.4. Umieszczanie słupka przeszkodowego na początku pasa dzielącego jezdnie

Znaki C-9, C-10 lub C-11 umieszczone nad/za słupkiem przeszkodowym mogą być mniejsze niż stosowane na danej drodze, w przypadkach, gdy mogą one zasłaniać pieszych na przejściu zlokalizowanym w pobliżu znaku lub ze względu na małą szerokość wysepki.

Słupki powinny być umieszczane tylko po tej stronie wysepki lub przeszkody, od której nadjeżdżają pojazdy, i powinny wyraźnie wskazywać powierzchnię zajęta przez wysepkę lub przeszkodę.

Na drogach dwukierunkowych słupki przeszkodowe umieszcza się na obydwu końcach wysepki kanalizujących ruch.

W miejscach, w których skutki ewentualnej kolizji pojazdu ze słupkiem przeszkodowym byłyby większe niż skutki kolizji z przeszkodą, zaleca się stosowanie słupków przeszkodowych podatnych. Przeszkody na jezdni, które są łatwe do dostrzeżenia, zarówno w dzień jak i w nocy przy oświetleniu ulicznym, nie wymagają oznaczania słupkami przeszkodowymi.

## 2.6. Tablice kierujące

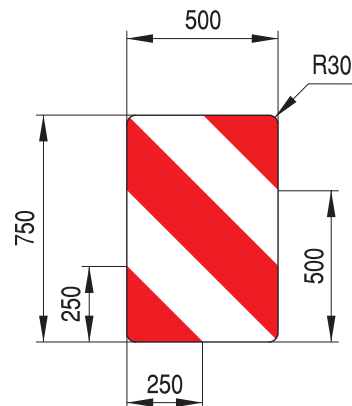
Tablice kierujące U-6a i U-6b stosuje się w celu wskazania kierującemu pojazdem miejsca występowania na jezdni przeszkód, takich jak:

- bariery,
- azyle dla pieszych,
- wysepki wyodrębnione krawężnikami,
- miejsca rozpoczęcia pasów dzielących jezdnie itp., zlokalizowane od strony odcinka pomiędzy skrzyżowaniami, gdzie następuje najazd na przeszkodę tylko z jednej strony.

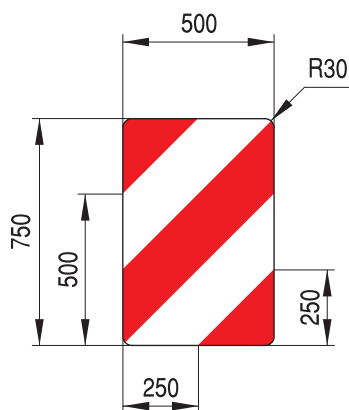
Do oznaczania przeszkód na jezdni omijanych z prawej strony należy używać tablic U-6a (rys. 2.6.1 lit. a), a z lewej strony - U-6b (rys. 2.6.1 lit. b).

Tło tablicy jest barwy czerwonej, a pasy - barwy białej. Tło oraz pasy powinny być wykonane z materiałów odblaskowych o parametrach odpowiadających znakom drogowym pionowym zastosowanym na danym odcinku drogi, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

Rys. 2.6.1. Tablice kierujące szerokie:

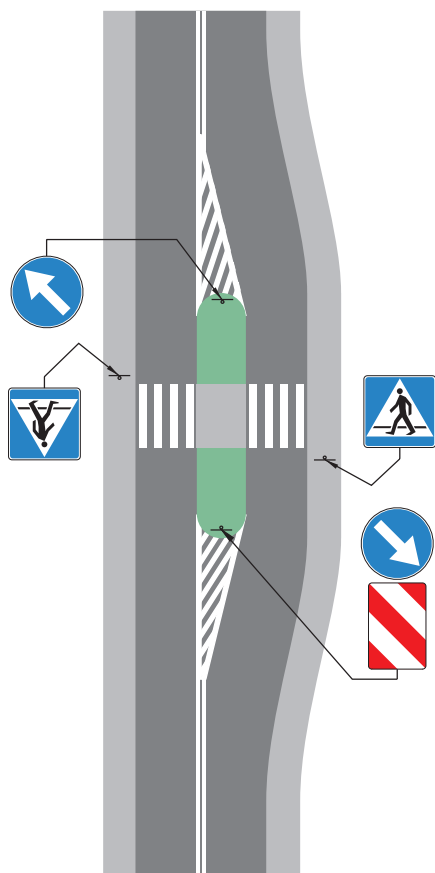


a) U-6a



b) U-6b

Nad tablicą kierującą U-6a umieszcza się znak drogowy pionowy C-9, a nad tablicą U-6b - znak C-10. Przykład zastosowania tablicy kierującej U-6a przed azylem dla pieszych przedstawiono na rys. 2.6.2.



Rys. 2.6.2. Przykład umieszczenia tablicy kierującej U-6a

Do oznaczania zwężonej szerokości jezdni lub skrajni w tunelach stosuje się wąskie tablice kierujące

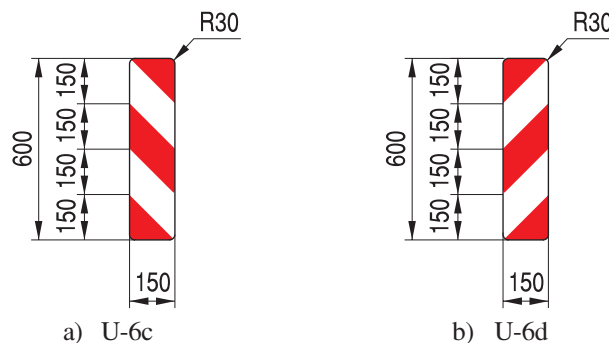
Tabela 3.1. Wymiary znaków kilometrowych

Wielkość znaku kilometrowego	Grupa cyfr	l	h	d	a	m	o	r
duży	VI	600	320	210	55	min. 27	10	15
mały	III	300	150	102	24	min. 14	8	10

U-6c i U-6d według wzorów przedstawionych na rysunku 2.6.3.

Tablice te powinny być wykonywane z materiałów elastycznych, aby najeżdżenie pojazdu na tablicę nie powodowało jej zniszczenia. Tablice U-6c stosuje się do oznaczania lewej, zaś tablice U-6d - prawej strony jezdni.

Rys. 2.6.3. Tablice kierujące wąskie:



### 3. Znaki wskazujące pikietaż drogi

Znaki wskazujące pikietaż drogi - znaki kilometrowe i hektometrowe - umieszcza się na odcinkach dróg, na których zastosowano słupki prowadzące, na drogach krajowych i wojewódzkich. Zaleca się stosowanie znaków kilometrowych i hektometrowych na drogach powiatowych. Stosowane na znakach kilometrowych i hektometrowych cyfry powinny być zgodne ze wzorami określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

#### 3.1. Znaki kilometrowe

Znaki kilometrowe U-7 stosuje się w celu oznaczenia przebiegu drogi i wskazania jej kilometrażu narastająco od początku do końca drogi.

Znaki kilometrowe U-7 na osobnych tabliczkach (rys. 3.1.1) umieszcza się na drogach dwujezdniowych w pasie dzielącym.

Znaki kilometrowe U-7 umieszczane w pasie dzielącym mają wymiary:

- duże, na autostradach,
- małe, na pozostałych drogach.

Znaki kilometrowe U-7 umieszcza się na słupkach barwy szarej, o wysokości 1,0 m i średnicy około 60 mm. Dopuszcza się mocowanie słupka ze znakiem U-7 do konstrukcji bariery umieszczonej w pasie dzielącym.

Znak kilometrowy U-7 ma kształt prostokąta według wzoru z rys. 3.1.1 i wymiarów podanych w tabeli 3.1.