

## **SPÓŁKA AKCYJNA ORLEN LIETUVA**

### **INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY BDS-41 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA I I HIGIENY PRACY**

#### **I. POSTANOWIENIA OGÓLNE**

##### **Cel instrukcji**

1. Celem niniejszej instrukcji jest określenie minimalnych wymagań dotyczących znaków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ich stosowania oraz rozmieszczania w Spółce Akcyjnej ORLEN Lietuva (zwanej dalej Spółką).

2. Określenie wymagań dotyczących ostrzegania pracowników i ich ochrony przed potencjalnymi zagrożeniami poprzez stosowanie w Spółce znaków bezpieczeństwa i higieny pracy.

##### **Stosowanie instrukcji**

3. Niniejsza instrukcja obowiązuje pracowników Spółki i pracowników wykonawców stosujących znaki bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. W instrukcji określone zostały podstawowe znaki bezpieczeństwa i higieny pracy. W razie potrzeby można stosować inne znaki bezpieczeństwa i higieny pracy, które nie zostały wskazane w niniejszej instrukcji.

5. Instrukcja nie ma zastosowania do:

5.1. Znakowania niebezpiecznych substancji i mieszanin, wyrobów i urządzeń wprowadzanych do obrotu.

5.2. Regulowania ruchu transportu drogowego, kolejowego, śródlądowego, morskiego i lotniczego.

5.3. Znakowania rurociągów doprowadzających ciepło. Wymagania dotyczące znakowania ww. rurociągów zostały określone w Instrukcji eksploatacji rurociągów ciepłowniczych BTE-1.

#### **II. ODESŁANIA**

6. Niniejsze akty prawne i inne dokumenty (jednakże nie ograniczając się ich zakresem) stosowane są razem z niniejszą instrukcją uwzględniając obowiązującą ich wersję w momencie stosowania:

6.1. Przepisy dot. stosowania znaków bezpieczeństwa i BHP w miejscu pracy zatwierdzone przez Ministra Opieki Społecznej i Pracy Republiki Litewskiej na mocy rozporządzenia nr 95 z dnia 24 listopada 1999 r.

6.2. Regulamin stosowania znaków ochrony przeciwpożarowej w przedsiębiorstwach, urzędach i organizacjach zatwierdzony na mocy rozporządzenia Dyrektora Departamentu Ochrony Przeciwpożarowej i Ratownictwa przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych nr 1-404 z dnia 23 grudnia 2005 r.

6.3. Zasady umieszczania znaków drogowych, w tym pionowych, zatwierdzone na mocy rozporządzenia Ministra Transportu i Komunikacji Republiki Litewskiej nr 3-83 z dnia 31 stycznia 2012 r.

6.4. LST ISO 3864-1:2011 Symbole graficzne. Barwy i znaki bezpieczeństwa. Część 1. Zasady projektowania znaków i oznakowań bezpieczeństwa (identyczne z ISO 3864-1:2011), Wilno, 2011.

6.5. LST EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa (identyczne z ISO EN 7010:2011).

6.6. ORLEN S.A. Standard S8 T2 Umieszczanie znaków ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnych.

### III. TERMINY I DEFINICJE

7. Stosowane w niniejszej instrukcji terminy i definicje:

**Znaki bezpieczeństwa i higieny pracy (dalej - znaki)** - znaki informujące pracowników o bezpieczeństwie i higienie pracy lub zawierające wskazówki w formie znaku graficznego, barwy, znaku świetlnego dotyczących konkretnego obiektu, działalności, sytuacji.

**Znak zakazu** - znak zakazujący postępowania w sposób zagrażający lub powodujący zagrożenie.

**Znak ostrzegawczy** - znak ostrzegający przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem.

**Znaki nakazu** - znak, który nakazuje obowiązkowe zachowanie.

**Znak informujący o pierwszej pomocy lub ratunkowy** - znak wskazujący wyjścia ewakuacyjne lub informujący o środkach pierwszej pomocy bądź ratowniczych.

**Znaki ochrony przeciwpożarowej** - znak informujący lub zawierający wskazówki w formie znaku graficznego lub barwy dotyczących konkretnego obiektu, działalności, sytuacji, wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

**Znak informacyjny** - znak zawierający informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy inne niż znaki zakazu, ostrzegawcze, nakazu oraz znaki pierwszej pomocy lub ratunkowe.

**Znak graficzny** - znak utworzony przez kombinację kształtu geometrycznego, barwy i symbolu graficznego lub obrazkowego (piktogramu), przekazujący określoną informację, umieszczany w miejscu widocznym, dość jasno oświetlony.

**Uzupełniający znak graficzny** - znak, który dostarcza dodatkowych informacji i jest stosowany w połączeniu ze znakiem graficznym.

**Barwa bezpieczeństwa** - barwa, której przypisano określone

znaczenie bezpieczeństwa.

**Symbol lub piktogram** - ilustracja, która określa sytuację lub konkretne zachowanie i która umieszczana jest na znaku graficznym bądź powierzchni podświetlonej.

**Piktogram określający zagrożenie** - obraz graficzny, który składa się z symbolu i innych elementów graficznych, np. ramki, tła lub barwy, przeznaczonych do przekazania określonej informacji o zagrożeniu.

**Sygnal świetlny** - sygnał emitowany przez urządzenie wykonane z przezroczystych lub półprzezroczystych materiałów, podświetlonych od wewnątrz lub z tyłu, tak, aby dawało to

efekt świecącej powierzchni.

**Fotoluminescencyjny znak bezpieczeństwa** - charakteryzuje się właściwościami absorpcji, gromadzenia i emitowania światła. Po 10-20 minutach kumulowania światła może świecić w ciemności przez około 8 godzin lub dłużej. Znaki te nie wymagają żadnego źródła energii elektrycznej.

### IV. ODPOWIEDZIALNOŚĆ

8. Za umieszczenie znaków w obiektach dedykowanych, ich odnowienie, konserwację oraz sporządzenie schematów rozmieszczenia znaków odpowiedzialni są kierownicy działów.

### V. WYMAGANIA OGÓLNE

#### Ogólne wymagania dotyczące znaków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ich stosowania

9. Stosowanie znaków powinno być zapewnione wszędzie tam, gdzie nie można zlikwidować zagrożenia lub wystarczająco go zredukować środkami ochrony zbiorowej lub innymi środkami stosowanymi w organizacji pracy (np. przy wejściach do strefy zagrożenia, obok obiektów niebezpiecznych itp.). Znaki powinny być usunięte, gdy przestanie istnieć zagrożenie,

którego one dotyczą.

10. Miejsce, w którym znajdują się znaki, powinno być dobrze oświetlone, łatwo dostępne i widoczne. Wymiary znaków powinny być takie, aby były dobrze widoczne i łatwo zrozumiałe (rysunek 1).



rysunek 1. Rozmiar znaków zależy od odległości, z jakiej znak jest czytelny (widoczny).

11. Znaki ewakuacyjne należy umieszczać jak najbliżej źródła światła, aby były wystarczająco dobrze widoczne. Fotoluminescencyjne znaki ewakuacyjne powinny być umieszczane w miejscach o dostatecznym poziomie oświetlenia dziennego oraz (bądź) oświetlenia elektrycznego, aby zapewnić dostateczne podświetlenie znaków.

12. Znaki powinny być wykonane z materiałów odpornych na uderzenia i warunki atmosferyczne, odpowiednich dla środowiska, w którym są używane.

13. Na terenie urządzenia technologicznego oraz w budynkach znaki ochrony przeciwpożarowej wskazujące miejsca umieszczenia środków gaśniczych oraz znaki pierwszej pomocy wskazujące miejsca urządzenia pryszniców do przemywania oczu i pryszniców bezpieczeństwa powinny być umieszczone w taki sposób, by podczas przebywania pracownika w dowolnym miejscu niebezpiecznym na terenie urządzenia technologicznego bądź budynku kierowały go do najbliższego miejsca, w którym znajdują się ww. środki i prysznice. Znaki kierunku ewakuacji w budynkach powinny być umieszczone w taki sposób, aby kierowały pracownika, przebywającego wewnątrz budynku, do najbliższego wyjścia z niego.

14. Skuteczność znaku nie może być zmniejszana przez:

14.1. jednoczesne stosowanie znaków lub sygnałów tego samego rodzaju. Z tego powodu w szczególności należy unikać: umieszczania zbyt wielu znaków blisko siebie; jednoczesnego stosowania dwóch sygnałów świetlnych, które łatwo mogą być pomyłone; stosowania sygnału świetlnego blisko innego źródła światła;

14.2. stosowanie nieodpowiedniego wzoru znaku, nieodpowiedniego

umiejscowienia, niewystarczającej dbałości o stan techniczny lub prawidłowe funkcjonowanie urządzeń sygnalizacyjnych.

15. Znaki należy czyścić, konserwować, sprawdzać i naprawiać w regularnych odstępach czasu oraz, w zależności od potrzeb, wymieniać je tak, aby zapewnić zachowanie podstawowych właściwości i zasady funkcjonowania.

16. Znaki wymagające zasilania energią elektryczną, w razie

przerwy w dopływie tej energii, powinny mieć zapewnione zasilanie awaryjne, chyba że przerwa ta spowoduje ustanie zagrożenia.

### Wymagania dotyczące znaków graficznych

17. Znaki graficzne są stosowane do informowania o zakazach, ostrzeżeniach, nakazach oraz miejscach, w których znajdują się wyjścia awaryjne, środki gaśnicze i pierwszej pomocy.

18. Wybór znaków wizualnych powinien opierać się na ich przeznaczeniu (znaki zakazu, ostrzegawcze, nakazu, wyjścia ewakuacyjnego, pierwszej pomocy i ochrony przeciwpożarowej):

18.1. Znaki nakazu (patrz. tabela 1).

Podstawowe właściwości: okrągły kształt; biały piktoqram na niebieskim tle.

#### Znaki nakazu

tabela 1

Nakaz stosowania ochrony słuchu		Ogólny znak nakazu	
---------------------------------	---	--------------------	---




Nakaz stosowania ochrony oczu		Stosować rękawice ochronne	
Nakaz stosowania ochrony głowy		Nakaz stosowania ochrony twarzy	
Nakaz stosowania obuwia specjalnego		Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.	
Nakaz stosowania ochrony dróg oddechowych		Nakaz używania szelek bezpieczeństwa	
Nakaz stosowania odzieży specjalnej			

### 18.2. Znaki ostrzegawcze (patrz. tabela 2).

Podstawowe właściwości: trójkątny kształt; czarny piktogram na żółtym tle, czarne obramowanie.

#### Znaki ostrzegawcze

tabela 2

Ogólny znak ostrzegawczy – ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (używany do oznaczania miejsc magazynowania dużej ilości niebezpiecznych substancji lub mieszanin).		Ostrzeżenie przed substancją szkodliwą lub drażniącą	
Ostrzeżenie o strefie zagrożenia wybuchem		Ostrzeżenie przed substancjami i mieszaninami łatwopalnymi lub ostrzeżenie o wysokiej temperaturze (stosowany, o ile nie ma znaku specjalnego ostrzegającego przed wysoką temperaturą)	
Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem potknięcia się		Ostrzeżenie przed substancjami i mieszaninami żrącymi	
Ostrzeżenie przed śliską powierzchnią		Ostrzeżenie przed substancjami toksycznymi	
Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią		Ostrzeżenie przed substancjami i mieszaninami o właściwościach utleniających	
Ostrzeżenie przed niską temperaturą		Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi	
Ostrzeżenie przed spadającymi przedmiotami		Uwaga! Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym	

### 18.3. Znaki zakazu (patrz. tabela 3).

Podstawowe właściwości: okrągły kształt; czarny piktogram na białym tle, czerwone obramowanie i czerwony pas ukośny (od góry po lewej do dołu po prawej pod kątem 45°).

Znaki zakazu

tabela 3

Zakaz palenia		Zakaz używania telefonów komórkowych	
Nieupoważnionym wstęp wzbroniony		Zakaz fotografowania i nagrywania	
Zakaz używania otwartego ognia		Zakaz przejścia	

18.4. Znaki ewakuacyjne i znaki informujące o pierwszej pomocy (patrz. tabele 4, 5).  
Podstawowe właściwości: prostokątny lub kwadratowy kształt; biały piktogram na zielonym tle.

Znaki kierunku ewakuacji powinny być fotoluminescencyjne lub podświetlane.





18.5. Znaki podświetlane są stosowane tam, gdzie pomieszczenia lub drogi ewakuacyjne nie są oświetlone światłem dziennym lub sztucznym przez długie okresy i materiały fotoluminescencyjne nie mogą się naładować, tj.

- gdy drogi ewakuacyjne nie są oświetlone z powodu braku sprzętu elektrycznego;
- gdy drogi ewakuacyjne lub niektóre ich odcinki są nieoświetlone przez długie okresy.

18.6. Fotoluminescencyjne znaki ewakuacyjne mogą być używane w połączeniu z podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi.












Znaki informujące o pierwszej pomocy

tabela 4

Zestaw pierwszej pomocy		Prysznic do przemywania oczu	
Telefon awaryjny		Prysznic bezpieczeństwa	

Znaki kierunku ewakuacji

tabela 5









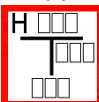



Wyjście awaryjne		Wyjście	
Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w lewo		Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w prawo	
Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół w lewo		Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół w prawo	
Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę w lewo		Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w górę w prawo	
Wyjście ewakuacyjne prosto		Miejsce zbiórki do ewakuacji	
Znaki wskazujące dodatkowy kierunek			

## 18.7. Znaki ochrony przeciwpożarowej (patrz. tabela 6)

Podstawowe właściwości: prostokątny lub kwadratowy kształt; biały piktogram na czerwonym tle.

Znaki ochrony przeciwpożarowej

tabela 6

Gaśnica		Hydrant wewnętrzny	
Tkanina niepalna		Gaśnica przenośna	
Telefon bezpieczeństwa		Alarm przeciwpożarowy	
Zestaw sprzętu przeciwpożarowego		Hydrant wewnętrzny	 lub 
Drabina pożarowa		Miejsca, w których uruchamiany jest system oddymiania	
Miejsca zaworów hydrantowych			

**Wymagania dotyczące znakowania pojemników stacjonarnych**

19. Na pojemnikach, w których przechowywane (stosowane, magazynowane) są substancje i mieszaniny niebezpieczne, należy umieścić w widocznym miejscu nazwę substancji i mieszaniny niebezpiecznej oraz odpowiedni piktogram lub piktogramy określające rodzaj zagrożenia (załącznik nr 1 do niniejszej instrukcji), zgodnie z kartą charakterystyki substancji i mieszaniny niebezpiecznej.


**Wymagania dotyczące znakowania aparatów technologicznych**

20. Tabliczka informacyjna z numerem aparatu technologicznego powinna być umieszczona w widocznym miejscu na każdym ww. aparacie. Zalecane właściwości tablicy informacyjnej: prostokątny kształt, numer w kolorze czerwonym na żółtym tle. Zalecane wymiary tabliczki informacyjnej - 550 mm x 220 mm. W zależności od wielkości aparatu technologicznego wymiary ww. tabliczki informacyjnej mogą być mniejsze (np. w przypadku pomp) lub większe (np. w przypadku zbiorników).

**Wytyczne znakowania rurociągów**

21. Rurociągi powinny być pomalowane lub oznaczone zgodnie z rysunkiem 1. Do znakowania rurociągów za pomocą barwy rozpoznawczej należy stosować barwy przedstawione w tabeli 7. Na rurociągu lub znaku należy umieścić nazwę czynnika, odpowiedni piktogram lub piktogramy zagrożenia (jeśli występują) oraz strzałkę wskazującą kierunek ruchu czynnika. Jeśli przepływ czynnika może odbywać się dwukierunkowo, strzałka powinna wskazywać oba kierunki. Zalecane wymiary znaków podano w tabeli 8.

tabela 7

Kolor rurociągu/znaku	Barwa napisu	Barwa	Czynnik
Żółta	Czarna		Azot i gazy łatwopalne (butan, propan, propen, frakcja butanowo-butenowa, frakcja propanowo-propenowa, wodór, wodór gazowy, gaz węglowodorowy, gaz opałowy, siarkowodór, dwutlenek siarki, gazy płynne, gaz ziemny itp.)
Brązowa	Biała		Łatwopalne ciecze niebezpieczne dla zdrowia i środowiska (ropa naftowa, benzyna i jej składniki, nafta, paliwo lotnicze JET A-1, olej napędowy i jego składniki, izomeryzat, oligomeryzat, alkilat, MTBE, metanol, etanol, olej opałowy, destylat próżniowy, pozostałości po visbreakingu, smoła, bitum, kondensat gazowy, tetrachloroeten, stadis, olej itp.)
Pomarańczowa	Czarna		Substancje toksyczne i żrące (wodorotlenek sodu, monoetanoloamina, woda amoniakalna, kwas fosforowy, dodatek AO-85, Tolad i in.).
Zielona	Biała		Woda pitna, chłodząca i inna.
Niebieska	Biała		Tlen, powietrze sprężone i inne.
Czerwona	Biała		Środki gaśnicze.

rysunek 1.

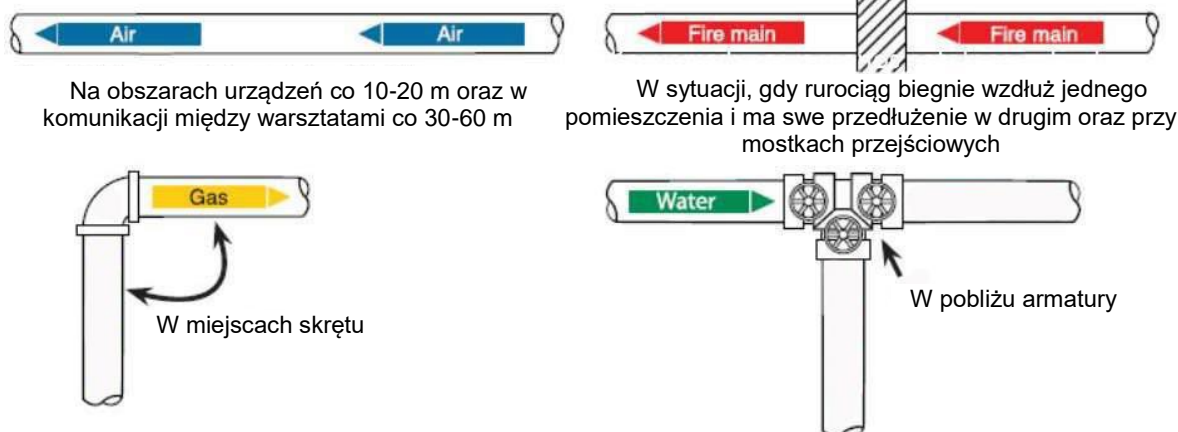


tabela 8

Średnica zewnętrzna rurociągu wraz z powłoką	Minimalna długość znaku	Minimalna wysokość liter
19–32 mm	203 mm	13 mm
38–51 mm	203 mm	19 mm
64–152 mm	305 mm	32 mm
203–254 mm	610 mm	64 mm
254+	813 mm	89 mm

22. Znaki powinny być umieszczone na rurociągu przed lub za każdym odgałęzieniem, skrzyżowaniem rurociągu, armaturą odcinającą, przy mostkach przejściowych oraz z obu stron przegród, mostów drogowych oraz kompensatorów, w miejscach podnoszenia i opuszczania rurociągu na estakadach rurociągowych. Rurociągi należy oznakować na obszarach urządzeń co 10-20 m oraz w komunikacji między warsztatami co 30-60 m. W przypadku wielu równoległych rurociągów w jednym miejscu znaki zaleca się umieszczać wzdłuż jednej linii. Przykłady znakowania rurociągów przedstawione są na rysunku 2.

rysunek 2.



### Wymagania dotyczące znakowania przeszkód w miejscach przemieszczania się pracowników

23. Miejsca na zakładowych drogach przemieszczania się pracowników, gdzie istnieje ryzyko potknięcia czy zderzenia z przeszkodą, powinny być oznaczone naprzemiennie ukośnymi czarnymi i żółtymi paskami o jednakowej szerokości lub należy w tych miejscach stosować inne środki ostrzegające pracowników o tych niebezpieczeństwach (np. barierki, znaki „Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem potknięcia się” itp.).

### Wymagania dotyczące oznakowania przeszkód w punktach ruchu

24. Przeszkody na zakładowych drogach przemieszczania się pojazdów powinny być oznaczone znakami „Ukośnię pasy czarne i białe” zgodnie z wymogami określonymi w załączniku nr 2.

### Sporządzanie schematów oznakowania

25. Dla każdego obiektu (obszaru, budynku) należy opracować schemat rozmieszczenia znaków bezpieczeństwa i higieny pracy. Schematy te powinny być aktualizowane na bieżąco.

26. Schematy oznakowania powinny zawierać: nazwę instalacji, obszar, pomieszczenie, wykres i wyjaśnienie symboli. Schemat oznakowania powinien podpisać kierownik jednostki po wcześniejszym uzgodnieniu z bezpośrednim przełożonym oraz przedstawicielem działu kontroli bezpieczeństwa pracowników i procesów.

27. Schematy znaków BHP powinny być zarejestrowane w dziale kontroli bezpieczeństwa pracowników i procesów Spółki.

## VI. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

28. Niniejsza instrukcja powinna być odpowiednio aktualizowana bądź uzupełniana z chwilą wejścia w życie nowych aktów normatywnych czy aktów prawnych Spółki, których wymagania powinny być uwzględnione lub w przypadku odpowiedniej ich aktualizacji bądź uzupełnienia.

29. Za okresową weryfikację i aktualizację niniejszej instrukcji, o ile istnieje taka potrzeba, odpowiedzialny jest kierownik działu kontroli bezpieczeństwa pracowników i procesów.

## VII. ZAŁĄCZNIKI

**Załącznik nr 1** - piktogramy zagrożeń z określeniem kategorii zagrożeń substancji niebezpiecznych.

**Załącznik nr 2** - Oznaczenia pionowe.

## Załącznik nr 1

## PIKTOGRAMY OKREŚLAJĄCE RODZAJ ZAGROŻENIA WRAZ Z OKREŚLENIEM KATEGORII ZAGROŻEŃ (SUBSTANCJE niebezpieczne)

PIKTOGRAM określający rodzaj zagrożenia		Klasy i kategorie zagrożeń
	<b>Korozyja</b>	Działanie żrące na metale (kategoria zagrożenia 1), Działanie żrące na skórę (kategorie zagrożenia 1A, 1B i 1C), Poważne uszkodzenie oczu (kategoria zagrożenia 1).
	<b>Środowisko</b>	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (zagrożenie ostre, kategoria 1) (zagrożenie przewlekłe, kategorie 1, 2).
	<b>Butla gazowa</b>	Gazy pod ciśnieniem, gazy sprężone, gazy skroplone, gazy skroplone schłodzone, gazy rozpuszczone.
	<b>Wykryznik</b>	Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym) (kategoria zagrożenia 4), Działanie drażniące na skórę (kategoria zagrożenia 2), Działanie drażniące na oczy (kategoria zagrożenia 2), Działanie uczulające na skórę (kategoria zagrożenia 1), Działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie) (kategoria zagrożenia 3), Działanie drażniące na drogi oddechowe, Skutek narkotyczny.
	<b>Wybuchająca bomba</b>	Niestabilne materiały wybuchowe, substancje i mieszaniny samoreaktywne (typy A, B), nadtlenki organiczne (typy A, B).
	<b>Płomień</b>	Gazy łatwopalne (kategoria zagrożenia 1), Aerozole łatwopalne (kategorie zagrożeń 1, 2), Substancje ciekłe łatwopalne (kategorie zagrożeń 1, 2, 3), Substancje stałe łatwopalne (kategorie zagrożeń 1, 2), substancje i mieszaniny samoreaktywne (typy B, C, D, E, F), Substancje ciekłe piroforyczne (kategoria zagrożenia 1), Substancje stałe piroforyczne (kategoria zagrożenia 1), Substancje i mieszaniny samonagrzewające się (kategorie zagrożeń 1, 2), Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne (kategorie zagrożeń 1, 2, 3), Nadtlenki organiczne (typy B, C, D, E, F).
	<b>Płomień nad okręgiem</b>	Gazy utleniające (kategoria zagrożenia 1), Substancje ciekłe utleniające (kategorie zagrożeń 1, 2, 3), Substancje stałe utleniające (kategorie zagrożeń 1, 2, 3).
	<b>Zagrożenie dla zdrowia</b>	Działanie uczulające na drogi oddechowe (kategoria zagrożenia 1), Działanie mutagenne na komórki rozrodcze (kategorie zagrożeń 1A, 1B i 2), Rakotwórczość (kategorie zagrożeń 1A, 1B i 2), Działanie szkodliwe na rozrodczość (kategorie zagrożeń 1A, 1B i 2), Działanie toksyczne na narządy docelowe (jednorazowe narażenie) (kategorie zagrożeń 1, 2), Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) (kategorie zagrożeń 1, 2), Zagrożenie spowodowane aspiracją (kategoria zagrożenia 1).
	<b>Czaszka i skrzyżowane piszczele</b>	Toksyczność ostra (droga pokarmowa, po naniesieniu na skórę, po narażeniu inhalacyjnym) (kategorie zagrożeń 1, 2, 3).

## OZNAKOWANIE PIONOWE

1. Oznakowanie „ukośne czarno-białe pasy” (rysunek 1) służy do oznaczania pionowych elementów przeszkód drogowych (podpór, barierek itp.).

1.1. Oznakowanie należy stosować po lewej stronie, gdy czarno-białe pasy ruchu schodzą z lewej strony na prawą, po prawej zaś stronie - gdy pasy ruchu schodzą z prawej strony na lewą. Oznakowanie z czarno-białymi pasami schodzącymi od środka w obu kierunkach jest stosowane do oznaczania przeszkód, które należy omijać po obu stronach.

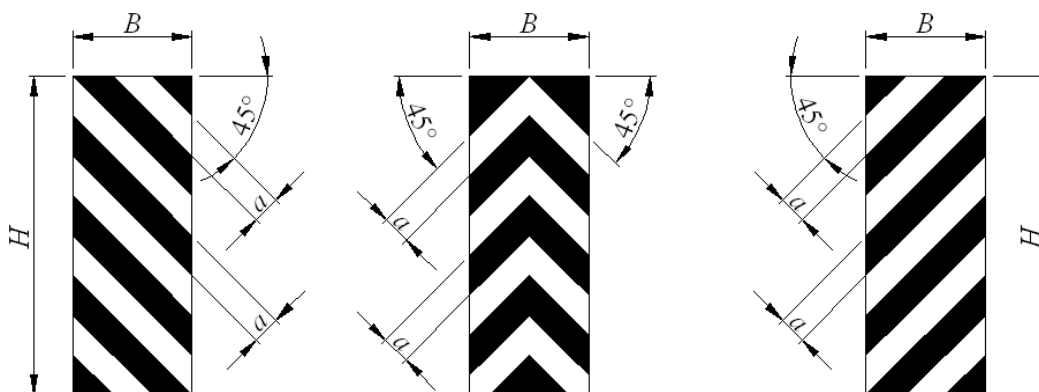
1.2. Znaki należy stosować zawsze, gdy odległość od konstrukcji do krawędzi jezdni jest mniejsza niż 1 m lub gdy konstrukcja znajduje się na poboczu drogi. W razie potrzeby można również oznaczyć konstrukcje, które znajdują się dalej od jezdni, ale są niebezpieczne dla ruchu.

1.3. Szerokość białych i czarnych pasków zależy od wielkości oznaczanego obszaru (rysunek 1): dla  $H < 2,0$  m i  $B \leq 0,3$  m,  $a = 0,1$  m; dla  $H < 2,0$  m i  $B > 0,3$  m,  $a = 0,15$  m.

1.4. W przypadku, gdy powierzchnia pionowa przeszkody jest duża, dozwolone jest znakowanie wyłącznie krawędzi konstrukcji znajdujących się najbliżej jezdni na szerokości 0,5 m i wysokości 2 m.

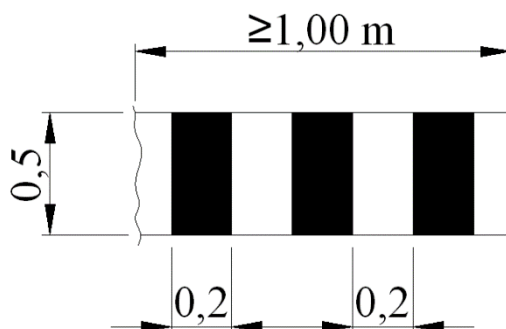
1.5. W razie potrzeby do oznakowania przeszkody można użyć prostokątnych tablic z oznaczeniami (pasy oznakowania o szerokości odpowiednio 0,1 m i 0,15 m), o szerokości 0,35 m i wysokości 0,7 m lub o szerokości 0,45 m i wysokości 0,9 m, które należy zamontować na przeszkodzie lub umieścić bezpośrednio przed przeszkodą w odległości od 0,10 m do 0,30 m od krawędzi jezdni.

1.6. Białe pasy oznakowania powinny odbijać światło.



rysunek 1. Oznakowanie „Ukośne czarno-białe pasy”

2. Oznakowanie „Pionowe czarno-białe pasy” (rysunek 2) powinno być stosowane do oznaczania dolnej krawędzi konstrukcji nad jezdnią, gdy odległość między nimi a jezdnią jest mniejsza niż 5 m. Oznakowanie powinno być namalowane lub umieszczone na środku pasa ruchu. Dozwolone jest stosowanie oznaczeń na całej szerokości jezdni. Białe pasy oznakowania muszą odbijać światło.



rysunek 2. Oznakowanie