

(Dz. U. z 2015 r. poz. 1744 z późn. zm.)

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU**

z dnia 20 października 2015 r.

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie

Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 i ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie, a także warunki techniczne użytkowania tych skrzyżowań.

§ 2.

1. Przepisy rozporządzenia stosuje się przy projektowaniu, budowie, przebudowie, remoncie i utrzymaniu skrzyżowań linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami publicznymi i drogami wewnętrznymi, a także ich użytkowaniu.

2. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do skrzyżowań linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami wewnętrznymi i przejściami służbowymi, służącymi zarządcy kolei.

2a. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do skrzyżowań stanowiących przecięcia drogi z linią kolejową lub bocznicą kolejową, na których zarządca kolei nie dopuścił ruchu kolejowego.

3. Warunki techniczne skrzyżowań linii kolejowych lub bocznic kolejowych z liniami tramwajowymi regulują odrębne przepisy.

§ 3. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

1) długość przejazdu kolejowo-drogowego - odcinek drogi ograniczony z dwóch stron rogatkami, a w przypadku ich braku - odcinek drogi, którego punkty krańcowe są wyznaczone odległością 4 m od każdej ze skrajnych szyn;

2) dojazd do przejazdu kolejowo-drogowego - odcinek drogi o długości 30 m mierzony po osi drogi z każdej strony przejazdu kolejowo-drogowego od punktów krańcowych przejazdu;

3) iloczyn ruchu - iloczyn liczby pojazdów drogowych i pociągów przejeżdżających przez przejazd kolejowo-drogowy w ciągu doby;

4) metryka - dokumentację techniczno-eksploatacyjną przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia;

- 5) pociąg - skład wagonów lub innych pojazdów kolejowych sprzęgniętych z czynnym pojazdem trakcyjnym albo pojazd trakcyjny osygnalizowany i przygotowany do jazdy lub znajdujący się w drodze;
- 6) półsamoczynny system przejazdowy - system przejazdowy, w którym urządzenia zabezpieczenia ruchu na przejeździe kolejowo-drogowym są sterowane ręcznie przez pracownika obsługi;
- 7) przejazd kolejowo-drogowy - skrzyżowanie w jednym poziomie, inne niż przejście;
- 8) przejazd kolejowo-drogowy obsługiwany z odległości - przejazd kolejowo-drogowy, w którym miejsce obsługi jest oddalone od osi przejazdu kolejowo-drogowego ponad 60 m, mierząc wzdłuż osi toru, lub nie jest zachowana widoczność z miejsca obsługi;
- 9) przejście - skrzyżowanie w jednym poziomie przeznaczone wyłącznie dla ruchu pieszego, rowerowego lub pieszego i rowerowego; przejścia nie stanowi ciąg komunikacyjny pomiędzy peronami w obrębie stacji kolejowej albo przystanku osobowego;
- 10) rogatka - zespół urządzeń złożony z napędu rogatkowego i drąga rogatkowego zamykający ruch drogowy na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu;
- 11) samoczynny system przejazdowy - system przejazdowy, w którym urządzenia zabezpieczenia ruchu na przejeździe kolejowo-drogowym są sterowane samoczynnie przez jadący pociąg lub inny system sterowania ruchem kolejowym;
- 12) skrzyżowanie - przecięcie linii kolejowej lub bocznic kolejowej z drogą;
- 13) skrzyżowanie wielopoziomowe - skrzyżowanie, na którym droga przechodzi nad albo pod linią kolejową lub bocznicą kolejową;
- 14) system przejazdowy - system zainstalowany na przejeździe kolejowo-drogowym, zapewniający sterowanie i kontrolę sprawności dla urządzeń zabezpieczenia ruchu wchodzących w jego skład;
- 15) szerokość przejazdu kolejowo-drogowego - szerokość korony drogi na przejeździe kolejowo-drogowym;
- 16) tarcza ostrzegawcza przejazdowa - tarczę ostrzegawczą przejazdową, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 17 ust. 7 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1297);
- 17) zarządca kolei - zarządcę infrastruktury lub użytkownika bocznic kolejowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

Rozdział 2

Ogólne warunki techniczne dla przejazdów kolejowo-drogowych i przejść

§ 4. Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia mogą być stosowane na liniach kolejowych i bocznicach kolejowych, na których ruch kolejowy jest prowadzony z prędkością nie większą niż 160 km/h.

§ 5. Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia dzielą się na następujące kategorie:

- 1) kategoria A - przejazdy kolejowo-drogowe, na których ruch drogowy jest kierowany:
 - a) przez uprawnionych pracowników zarządcy kolei lub przewoźnika kolejowego, posiadających wymagane kwalifikacje,
 - b) przy pomocy sygnałów ręcznych albo systemów lub urządzeń przejazdowych wyposażonych w rogatki zamykające całą szerokość jezdni oraz sygnalizatory drogowe;
- 2) kategoria B - przejazdy kolejowo-drogowe, na których ruch drogowy jest kierowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych, wyposażonych w sygnalizatory drogowe i rogatki zamykające ruch drogowy w kierunku:
 - a) wjazdu na przejazd albo
 - b) wjazdu na przejazd i zjazdu z przejazdu;
- 3) kategoria C - przejazdy kolejowo-drogowe, na których ruch drogowy jest kierowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych wyposażonych tylko w sygnalizatory drogowe;
- 4) kategoria D - przejazdy kolejowo-drogowe, które nie są wyposażone w systemy i urządzenia zabezpieczenia ruchu;
- 5) kategoria E - przejścia wyposażone w:
 - a) półsamoczynne systemy przejazdowe lub samoczynne systemy przejazdowe albo
 - b) kołowrotki, barierki lub labirynty;
- 6) kategoria F - przejazdy kolejowo-drogowe lub przejścia zlokalizowane na drogach wewnętrznych, wyposażone zgodnie z § 12 ust. 2.

§ 6. Jeżeli przejazd kolejowo-drogowy spełnia warunki, o których mowa w § 7 ust. 1, § 8, § 9 lub § 10 pkt 1, w zakresie więcej niż jednej kategorii, ustala się dla niego kategorię wyższą.

§ 7.

1. Do kategorii A zalicza się przejazdy kolejowo-drogowe, na których:
 - 1) droga publiczna na jednym przejeździe kolejowo-drogowym przecina więcej niż trzy tory lub
 - 2) droga publiczna przecina tory, po których, zgodnie z regulaminem technicznym, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 17 ust. 7 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, lub regulaminem pracy bocznic kolejowej, przejeżdżają staczane lub odrzucane podczas rozrządu wagony, lub
 - 3) nie są spełnione warunki techniczne określone dla kategorii B, C lub D.
2. Na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A można stosować półsamoczynny system przejazdowy, z możliwością obsługi na miejscu albo z odległości.
3. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi lub warunkami prowadzenia ruchu kolejowego, dla zwiększenia poziomu bezpieczeństwa na przejeździe kolejowo-drogowym obsługiwanym na miejscu albo z odległości, może on być doposażony w:
 - 1) tarcze ostrzegawcze przejazdowe;
 - 2) urządzenia łączności systemu "Radio-STOP".
4. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi, zarządca kolei w porozumieniu z

zarządcą drogi może, uwzględniając zachowanie bezpieczeństwa na przejeździe kolejowo-drogowym, ustalić, aby:

- 1) roгатki na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A w porze nocnej albo w ciągu całej doby były zamknięte, a otwierane na żądanie użytkowników drogi;
- 2) przejazd kolejowo-drogowy nie był obsługiwany, a roгатki pozostawały w stanie otwartym podczas ograniczeń w użytkowaniu linii kolejowej lub bocznicy kolejowej trwających powyżej 4 godzin.

§ 8.

1. Do kategorii B zalicza się przejazdy kolejowo-drogowe obejmujące skrzyżowania linii kolejowych lub bocznic kolejowych z drogami publicznymi, na których:

- 1) iloczyn ruchu jest równy lub większy od liczby 150 000 lub
- 2) linia kolejowa lub bocznic kolejowa krzyżuje się z drogą krajową.

2. Przejazdy kolejowo-drogowe kategorii niższej niż B, niespełniające wymagań, o których mowa w ust. 1, mogą zostać zaliczone do kategorii B, jeżeli jest to uzasadnione warunkami miejscowymi lub koniecznością poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego lub drogowego.

§ 9. Do kategorii C zalicza się przejazdy kolejowo-drogowe obejmujące skrzyżowania linii kolejowych lub bocznic kolejowych z drogami publicznymi, na których ruch kolejowy na danym odcinku linii kolejowej lub bocznicy kolejowej jest prowadzony z maksymalną prędkością nie większą niż 140 km/h oraz:

- 1) iloczyn ruchu jest równy lub większy od liczby 60 000 i mniejszy od liczby 150 000 lub
- 2) iloczyn ruchu jest mniejszy od liczby 60 000, a widoczność przejazdu kolejowo-drogowego nie odpowiada warunkom technicznym określonym dla przejazdu kolejowo-drogowego kategorii D.

§ 10. Do kategorii D zalicza się przejazdy kolejowo-drogowe obejmujące skrzyżowania linii kolejowych lub bocznic kolejowych z drogami publicznymi, na których droga publiczna na jednym przejeździe kolejowo-drogowym przecina nie więcej niż dwa tory główne, a w przypadku bocznic kolejowych i kolei wąskotorowych nie więcej niż trzy tory oraz:

- 1) iloczyn ruchu jest mniejszy od liczby 60 000, a ruch kolejowy na danym odcinku linii kolejowej lub bocznicy kolejowej jest prowadzony z prędkością maksymalną nie większą niż 120 km/h oraz są spełnione warunki widoczności wskazane w części B załącznika nr 3 do rozporządzenia albo
- 2) bez względu na warunki widoczności dopuszczalna prędkość pociągu na przejeździe kolejowo-drogowym nie przekracza 20 km/h.

§ 11.

1. Do kategorii E zalicza się przejścia przez tory kolejowe.
2. Jeżeli przejście nie spełnia warunków widoczności określonych w części C załącznika nr 3 do rozporządzenia, przejście wyposaża się w półsamoczynne systemy przejazdowe lub samoczynne systemy przejazdowe.
3. Zabezpieczenie przejścia kołowrotkami, barierkami lub labiryntami dopuszcza się w przypadku przejścia przez tory, po których wagony podczas rozrządu nie są staczane lub

odrzućane:

- 1) jeżeli przejście odpowiada warunkom widoczności określonym w części C załącznika nr 3 do rozporządzenia albo
 - 2) bez względu na warunki widoczności, jeżeli prędkość pociągu na przejściu nie przekracza 20 km/h.
4. Bariery zabezpieczające przejście ustawia się w taki sposób, aby pieszy musiał przed przejściem przez tor kolejowy zmienić kierunek ruchu. Na liniach wielotorowych pierwsze wejście pomiędzy bariery powinno zmuszać pieszego do ruchu w kierunku przeciwnym do zasadniczego kierunku ruchu pociągów po najbliższym torze.
5. Na przejściach zapewnia się warunki dla ruchu osób o ograniczonej możliwości poruszania się.

§ 12.

1. Do kategorii F zalicza się przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia zlokalizowane na drogach wewnętrznych.
2. Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia kategorii F wyposaża się:
 - 1) w rogatki stale zamknięte, otwierane w razie potrzeby przez użytkowników lub
 - 2) zgodnie z warunkami technicznymi określonymi dla kategorii A albo B.
3. Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia kategorii F są użytkowane na podstawie umowy zawartej między zarządcą kolei a użytkownikiem przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, która określa w szczególności sposoby ich zabezpieczenia i użytkowania.

§ 13.

1. Zarządca kolei ustala kategorię przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia oraz określa sposób jego zabezpieczenia.
2. W przypadku zmiany kategorii przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, zarządca kolei dokonuje zmiany sposobu jego zabezpieczenia.

§ 14.

1. Iloczyn ruchu na przejeździe kolejowo-drogowym oblicza się na podstawie pomiarów natężenia ruchu kolejowego i drogowego.
2. Pomiary natężenia ruchu kolejowego i drogowego wykonuje się na wszystkich przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A, B, C i D.
3. Dla celów weryfikacji i zmian kategorii przejazdów kolejowo-drogowych i przejść oraz sposobów ich zabezpieczenia zarządcy kolei i zarządcy dróg przekazują sobie wzajemnie aktualne wyniki pomiarów natężenia ruchu, odpowiednio kolejowego albo drogowego.
4. Warunki i sposób prowadzenia pomiarów natężenia ruchu kolejowego i drogowego oraz obliczania iloczynu ruchu określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 15.

1. Zarządca kolei sporządza, prowadzi i przechowuje metrykę.
2. Metrykę należy przechowywać przez cały okres użytkowania przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia.
3. Wzór i zakres metryki określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 15a. W przypadku przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, przez które przebiegają tory dwóch lub więcej zarządców kolei, zarządca identyfikujący największe natężenie ruchu kolejowego na podstawie pomiarów natężenia ruchu przekazywanych na potrzeby aktualizacji metryki sporządza, prowadzi i przechowuje metrykę oraz udostępnia ją pozostałym zarządcom. Pozostali zarządcy, których tory kolejowe przebiegają przez przejazd kolejowo-drogowy lub przejście, przekazują, zgodnie ze swoją właściwością, dane niezbędne do sporządzenia i aktualizacji metryki.

§ 16.

1. Na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach zapewnia się warunki widoczności określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia, umożliwiające zachowanie bezpieczeństwa ruchu kolejowego i drogowego.

2. Zarządcy kolei i zarządcy drogi sprawdzają warunki widoczności przejazdów kolejowo-drogowych i przejść:

- 1) raz w roku, po okresie wzrostu roślinności, pomiędzy czerwcem a wrześniem;
- 2) po każdym wypadku na danym przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu.

3. Warunki i sposób sprawdzania widoczności przejazdów kolejowo-drogowych i przejść określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 17. Na przejeździe kolejowo-drogowym nie stosuje się złączy szyn lub odbojnic.

§ 18.

1. Jeżeli długość odcinka drogi pomiędzy torami kolejowymi, mierzona między wewnętrznymi skrajnymi szynami po osi drogi, wynosi 32 m lub więcej, skrzyżowanie każdego toru lub każdej grupy torów z drogą traktuje się jako odrębny przejazd kolejowo-drogowy.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do dróg usytuowanych w obrębie stacji kolejowej umożliwiających dojazd służbom ratowniczym.

§ 19. Jeżeli do przejazdu kolejowo-drogowego dochodzi kilka dróg, przy ustalaniu sposobu jego zabezpieczenia uwzględnia się wszystkie kierunki jazdy. W takim przypadku warunki widoczności określa się z miejsc rzeczywistego przebiegu drogi w ustalonych odległościach od toru kolejowego.

§ 20. Odcinki pomiędzy torem a rogatkami odgradza się poręczami utrudniającymi dostęp do toru z ominięciem rogatek, jeżeli usytuowanie rogatek na to pozwala. Końce poręczy znajdujące się najbliżej toru umieszcza się w odległości 3 m od skrajnej szyny. Poręcze utrudniające dostęp do toru z ominięciem rogatek mogą być umieszczone równoległe do toru, w odległości nie mniejszej niż 3 m od skrajnej szyny.

§ 21.

1. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi zarządca drogi zabezpiecza dojazd do przejazdu kolejowo-drogowego kategorii B przed możliwością wjazdu pojazdu drogowego pasem umożliwiającym objazd zamkniętej rogatki, w szczególności przez

zastosowanie wysp kanalizujących ruch, pasów separujących lub separatorów.

2. Rozwiązania projektowe stosowane w obrębie przejazdu kolejowo-drogowego powinny zapewniać sprawny wyjazd pojazdów drogowych z przejazdu kolejowo-drogowego i włączenie się ich do ruchu w ciąg komunikacyjny znajdujący się w sąsiedztwie przejazdu kolejowo-drogowego, w szczególności przez uzależnienie (powiązanie) działania systemów przejazdowych z systemami kierowania ruchem drogowym.

§ 22. Stan techniczny przejazdów kolejowo-drogowych i przejść sprawdza się raz w roku, a także niezwłocznie po każdym wypadku na danym przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu.

Rozdział 3

Projektowanie przejazdów kolejowo-drogowych i przejść

§ 23.

1. Przy projektowaniu nowej linii kolejowej lub bocznic kolejowej odległość między przejazdami kolejowo-drogowymi, mierzona wzdłuż linii kolejowej, nie może być mniejsza niż 3 km.

2. Nowego przejazdu kolejowo-drogowego nie projektuje się na skrzyżowaniu istniejącej linii kolejowej lub bocznic kolejowej z drogą publiczną, jeżeli w odległości nieprzekraczającej 3 km od projektowanego przejazdu kolejowo-drogowego znajduje się przejazd kolejowo-drogowy lub skrzyżowanie wielopoziomowe.

3. Przepisu ust. 2 nie stosuje się do przejazdu kolejowo-drogowego:

- 1) tymczasowego;
- 2) kategorii F;
- 3) użytkowanego w rejonie skrzyżowań wielopoziomowych zlokalizowanych w ciągach autostrad i dróg ekspresowych.

§ 24. Przejazd kolejowo-drogowy i przejście projektuje się w taki sposób, aby drągi rogatkowe, sygnalizatory i znaki drogowe były widoczne z punktu obserwacyjnego, zlokalizowanego na wysokości 1 m nad osią pasa ruchu drogi. Minimalne odległości punktu obserwacyjnego od przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia określa tabela nr 1 w części A w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

§ 25. Przy projektowaniu przejazdu kolejowo-drogowego kategorii D zlokalizowanego w przekopie, w obszarze trójkątów widoczności określonych w części B załącznika nr 3 do rozporządzenia, przewiduje się poszerzenie dna przekopu do wysokości od 1 m do 1,2 m nad główką szyny, z uwzględnieniem roślinności i pokrywy śniegu.

§ 26.

1. Kąt skrzyżowania osi drogi (pasa ruchu) z osią toru linii kolejowej lub bocznic kolejowej, zwany dalej "kątem skrzyżowania (α)", wynosi 90°.

2. Na liniach kolejowych normalnotorowych i szerokotorowych dopuszcza się zastosowanie

kąta skrzyżowania (α) spełniającego warunek:

$$120^\circ \geq \alpha \geq 60^\circ.$$

3. Na liniach kolejowych wąskotorowych dopuszcza się zastosowanie kąta skrzyżowania (α) spełniającego warunek:

$$135^\circ \geq \alpha \geq 45^\circ.$$

4. W przypadku gdy droga publiczna krzyżuje się z bocznicą kolejową, dopuszcza się zastosowanie kąta skrzyżowania (α) nie mniejszego niż 30° i nie większego niż 150° , jeżeli zostanie spełniony jeden z następujących warunków:

- 1) zachowana jest widoczność pociągu z obu stron drogi publicznej z punktu obserwacyjnego odległego minimum 50 m od skrajnej szyny najbliższego toru na przejeździe kolejowo-drogowym, przy założeniu, że pociąg znajduje się w odległości nie mniejszej niż 150 m od przejazdu kolejowo-drogowego;
- 2) zostaną zastosowane rogatki obrotowe zamykające tor kolejowy, a drogę publiczną tylko na czas przejeżdżania pociągu;
- 3) ustawione zostaną rogatki z obsługą na miejscu.

5. Przepisów ust. 1-3 nie stosuje się do tymczasowych przejazdów kolejowo-drogowych.

6. W przypadku przebudowy lub remontu przejazdów kolejowo-drogowych niespełniających wymagań, o których mowa w ust. 1-3, wymagania te nie muszą być spełnione, jeżeli zakres robót, z uwagi na warunki miejscowe, nie przewiduje zmiany położenia osi drogi lub osi toru.

§ 27.

1. Kąt skrzyżowania linii kolejowej lub bocznicy kolejowej krzyżującej się z drogą publiczną w łuku wyznacza się jako kąt zawarty pomiędzy osią toru linii kolejowej lub bocznicy i styczną do łuku poziomego osi drogi (osi pasa ruchu) w punkcie przecięcia się tych osi.

2. Kąt skrzyżowania drogi publicznej z linią kolejową lub bocznicą kolejową w łuku wyznacza się jako kąt zawarty pomiędzy osią drogi (osią pasa ruchu) i styczną do osi toru kolejowego w punkcie przecięcia się tych osi.

3. Przez kąt skrzyżowania linii kolejowej lub bocznicy kolejowej z drogą publiczną, niezależnie od liczby pasów ruchu i liczby torów kolejowych, rozumie się najmniejszy kąt z wyznaczonych, zawarty pomiędzy osią każdego toru kolejowego i osią każdego pasa ruchu drogi.

§ 28.

1. Niweletę drogi w obrębie i na dojeździe do przejazdu kolejowo-drogowego projektuje się tak, aby pochylenie podłużne jezdni na dojeździe do przejazdu kolejowo-drogowego nie przekraczało 2,5% na długości nie mniejszej niż 20 m, licząc od skrajnej szyny toru kolejowego. Warunek ten uznaje się za spełniony, jeżeli wartość maksymalnego pochylenia podłużnego jest zachowana na stycznej łuku pionowego wyznaczonej w odległości 20 m od skrajnej szyny toru kolejowego.

2. Niweletę drogi w obrębie dojścia do przejścia projektuje się tak, aby pochylenie podłużne chodnika, drogi dla rowerów oraz drogi dla pieszych i rowerów na dojściu lub dojeździe do przejścia nie przekraczało 2,5% na długości nie mniejszej niż 3 m, licząc od skrajnej szyny

toru kolejowego. Warunek ten uznaje się za spełniony, jeżeli wartość maksymalnego pochylenia podłużnego jest zachowana na stycznej łuku pionowego wyznaczonej w odległości 3 m od skrajnej szyny toru kolejowego.

3. Łuku pionowego drogi nie stosuje się pomiędzy skrajnymi szynami przejazdu kolejowo-drogowego. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi, za zgodą zarządcy kolei, można zastosować łuk pionowy drogi pomiędzy skrajnymi szynami przejazdu kolejowo-drogowego, jeżeli nie spowoduje to pogorszenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego i drogowego.

4. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi dopuszcza się stosowanie profilu podłużnego dróg na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego oraz na długości przejazdu kolejowo-drogowego zgodnie z przepisami § 24 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124), z wyjątkiem projektowania przejazdów kolejowo-drogowych kategorii A, B, C i D, w nowych lokalizacjach.

5. Przy projektowaniu przejazdów kolejowo-drogowych kategorii A, B, C i D, w nowych lokalizacjach, dopuszczalna różnica sąsiednich pochyleń podłużnych na dojazdach do przejazdów kolejowo-drogowych oraz na długości przejazdów kolejowo-drogowych o nawierzchni utwardzonej nie może przekraczać 5%.

§ 29.

1. Przejazd kolejowo-drogowy, w którym linia kolejowa lub bocznicą kolejowa oraz droga publiczna przebiegają w linii prostej, projektuje się tak, aby początek najbliższej krzywizny poziomej drogi wraz ze wszystkimi jej elementami znajdował się w odległości co najmniej 6 m od skrajnej szyny toru kolejowego.

2. Przejazd kolejowo-drogowy, w którym linia kolejowa lub bocznicą kolejowa przebiega w linii prostej, a droga publiczna w łuku poziomym, projektuje się tak, aby spełnić łącznie następujące warunki:

- 1) na długości przejazdu kolejowo-drogowego pochylenie poprzeczne jezdni drogi odpowiada pochyleniu podłużnemu torów kolejowych;
- 2) poszerzenie jezdni na łukach poziomych przeprowadza się przez przejazd kolejowo-drogowy.

2a. Przejazd kolejowo-drogowy projektuje się tak, aby nie był usytuowany na odcinkach ramp przechyłkowych linii kolejowej lub bocznicą kolejowej.

3. Przejazd kolejowo-drogowy, na którym droga publiczna przebiega w linii prostej, a jednotorowa linia kolejowa lub bocznicą kolejowa w łuku poziomym, projektuje się tak, aby promień łuku poziomego toru kolejowego umożliwiał ułożenie w przekroju poprzecznym toru obu toków szyn w poziomie lub pochyleniu poprzecznym, zgodnie z pochyleniem podłużnym drogi w obrębie przejazdu, nieprzekraczającym 2,5% dla linii kolejowej normalnotorowej i szerokotorowej oraz 2% dla linii kolejowej wąskotorowej.

4. Przejazd kolejowo-drogowy w nowej lokalizacji obejmujący dwa lub więcej torów w łuku poziomym projektuje się tak, aby:

1) wszystkie główki szyn torów na przejeździe w przekroju poprzecznym linii kolejowej były ułożone w jednym pochyleniu nieprzekraczającym 2,5% dla linii kolejowej normalnotorowej i szerokotorowej oraz 2% dla linii kolejowej wąskotorowej, stanowiącym przechyłkę torów w łuku, lub

2) główki szyn bliższych międzytorza w przekroju poprzecznym były ułożone w obrębie przejazdu kolejowo-drogowego w jednym poziomie, natomiast główki szyn zewnętrznych w przekroju poprzecznym - w pochyleniu stanowiącym przechyłkę torów w łuku nieprzekraczającym 2,5% dla linii kolejowej normalnotorowej i szerokotorowej oraz 2% dla linii kolejowej wąskotorowej.

5. (uchylony).

6. Przejazd kolejowo-drogowy, w którym droga publiczna oraz linia kolejowa lub bocznica kolejowa znajdują się w łukach poziomych, projektuje się, uwzględniając odpowiednio przepisy ust. 2-4.

7. Na istniejących przejazdach kolejowo-drogowych obejmujących skrzyżowanie drogi publicznej z linią kolejową lub bocznicą kolejową przebiegającą w łuku poziomym lub krzywej przejściowej dopuszcza się ułożenie toków szynowych w przekroju poprzecznym w pochyleniu nie większym niż 7,5%. Załomy na pochyleniach powinny być jednakowego znaku, a ich różnica nie powinna przekraczać 5%.

§ 30.

1. Szerokość korony drogi publicznej i jej części składowych na przejeździe kolejowo-drogowym i dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego powinna odpowiadać parametrom istniejącej drogi oraz umożliwiać budowę urządzeń zabezpieczenia ruchu.

2. Konstrukcja nawierzchni drogowej na przejeździe kolejowo-drogowym powinna być wykonana przy użyciu tych samych rozwiązań technicznych i materiałowych na całej długości przejazdu kolejowo-drogowego i uwzględniać natężenie ruchu drogowego.

3. W przypadku przebudowy drogi inwestor dostosowuje nawierzchnię drogową na przejeździe kolejowo-drogowym do parametrów technicznych przebudowywanej drogi.

§ 31. Skrzyżowania projektuje się tak, aby wyeliminować szkodliwe oddziaływanie drgań na budynki usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowań oraz drgania i hałas, na który będą narażeni ludzie przebywający w tych budynkach.

§ 32.

1. Do chodników i ścieżek rowerowych na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu stosuje się odpowiednio przepisy § 43 ust. 1-4 i § 44-48 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2. W obrębie przejazdu kolejowo-drogowego chodnika oraz ścieżki rowerowej nie wynosi się ponad krawędź jezdni.

3. Nawierzchnię jezdni, chodnika i ścieżki rowerowej w obrębie przejazdu kolejowo-drogowego wyróżnia się za pomocą oznakowania poziomego lub stosując kontrastujące ze sobą kolory nawierzchni.

4. W przypadku wydzielonych chodników oraz ścieżek rowerowych, można dokonać ich zabezpieczenia jak dla przejść kategorii E.

§ 33. Przejścia nie lokalizuje się na odcinkach toru w łuku o promieniu mniejszym niż 350 m.

§ 34. Przejazdu kolejowo-drogowego nie projektuje się w obrębie rozjazdów kolejowych.

§ 35.

1. W przypadku dróg gruntowych na dojeździe do przejazdu kolejowo-drogowego stosuje się nawierzchnię gruntową ulepszoną na długości co najmniej 10 m, licząc od skrajnej szyny z każdej strony przejazdu, a gdy są usytuowane na przejazdach obejmujących dwa lub więcej torów - również na międzytorzach. Jeżeli spadek drogi w stronę przejazdu kolejowo-drogowego przekracza 5%, długość tę należy powiększyć o 10 m.

2. Na przejazdach kolejowo-drogowych i dojazdach do przejazdów kolejowo-drogowych o nawierzchni określonej w ust. 1, po których przebiegają trasy wojskowych pojazdów gąsienicowych, na długości 30 m od skrajnych szyn szerokość jezdni o nawierzchni co najmniej ulepszonej powinna wynosić co najmniej 4,5 m, a korony drogi - 7 m.

§ 36.

1. Żłobki na przejazdach kolejowo-drogowych powinny spełniać łącznie następujące warunki:

1) umożliwiać swobodne przejście obrzeży kół pojazdu szynowego pomiędzy nawierzchnią drogową na przejeździe kolejowo-drogowym ułożoną wewnątrz toru a szynami;

2) szerokość mierzona 14 mm poniżej górnej powierzchni główki szyny dla linii kolejowych normalnotorowych i szerokotorowych oraz 10 mm dla linii kolejowych wąskotorowych, osiągnięta przez właściwe ułożenie nawierzchni drogowej, powinna wynosić nie mniej niż:

a) 60 mm - w torach prostych i na łukach o promieniu 350 m lub większym,

b) 70 mm - na łukach o promieniu 250 m do 350 m,

c) 80 mm - na łukach o promieniu mniejszym niż 250 m;

3) głębokość żłobka przy największym dopuszczalnym zużyciu szyny, mierzona od powierzchni główki szyny, powinna być nie mniejsza niż 38 mm.

1a. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań z elastycznym wypełnieniem żłobka, które nie spełniają wymagań określonych w ust. 1 pkt 2 lub 3.

2. Szerokość żłobka określona w ust. 1 pkt 2 może być zwiększona, jeżeli żłobek ma formę rozszerzającą się ku górze.

3. Sumaryczne szerokości żłobków mogą być zwiększone o dopuszczalne tolerancje szerokości toru, jednak nie więcej niż 35 mm.

§ 37.

1. Konstrukcja podtorza w rejonie przejazdu kolejowo-drogowego:

1) powinna być taka sama jak na odcinkach przyległych i spełniać wszystkie warunki

techniczne dla podtorza na szlaku lub równi stacyjnej określone w dziale III rozdziale 3 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987 oraz z 2014 r. poz. 867), z tym że w przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi można stosować wzmocnienie podtorza;

2) powinna zapewniać odprowadzenie wód spod nawierzchni przejazdu kolejowo-drogowego i przepływ wód w ciągach odwodnieniowych wzdłuż toru, z tym że konstrukcja odwodnienia przejazdu kolejowo-drogowego może być, po uzgodnieniu z zarządcą drogi, zintegrowana z odwodnieniem drogi.

2. Na drodze w obrębie przejazdu kolejowo-drogowego, w przypadku dużego natężenia ruchu na drodze lub nachylenia jej w kierunku toru, stosuje się zabezpieczenie przed:

1) spływem wody i błota z drogi na przejazd kolejowo-drogowy;

2) przenikaniem błota do podsypki pomiędzy szynami i nawierzchnią na przejeździe kolejowo-drogowym.

§ 38. Projekt budowy lub przebudowy skrzyżowań linii kolejowych z drogami publicznymi podlega uzgodnieniu z właściwym zarządcą drogi i zarządcą kolei.

Rozdział 4

Ogólne warunki techniczne dla skrzyżowań wielopoziomowych

§ 39.

1. Skrzyżowanie wielopoziomowe stosuje się przy budowie linii kolejowej, bocznic kolejowej lub drogi publicznej, jeżeli:

1) linia kolejowa lub bocznic kolejowa krzyżuje się z autostradą lub drogą ekspresową lub

2) na linii kolejowej krzyżującej się z drogą ruch pociągów jest prowadzony albo planowany z prędkością wyższą niż 160 km/h lub

3) droga przecina tory stacyjne pomiędzy skrajnymi rozjazdami, lub,

4) linia kolejowa lub bocznic kolejowa krzyżuje się z drogą, w przypadku gdy:

a) łączny czas zamknięcia przejazdu kolejowo-drogowego dla pojazdów drogowych jest dłuższy niż 12 godzin na dobę lub

b) istnieją dogodne warunki terenowe i zastosowanie skrzyżowania wielopoziomowego jest uzasadnione pod względem ekonomicznym lub obronnym lub

c) ma to miejsce w obszarze zabudowanym, z wyłączeniem bocznic kolejowych, lub

d) natężenie ruchu drogowego jest równe lub większe niż 10 000 pojazdów na dobę.

2. Skrzyżowanie wielopoziomowe stosuje się przy przebudowie linii kolejowej, bocznic kolejowej lub drogi publicznej, w przypadkach, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2 oraz pkt 4 lit. a i b.

3. Przepisów ust. 1 pkt 3 i 4 nie stosuje się do skrzyżowań przebudowywanych lub przenoszonych w związku z tymczasową zmianą trasy drogi publicznej lub linii kolejowej.

§ 40.

1. W odległości do 3 km z każdej strony od wybudowanego skrzyżowania wielopoziomowego nie mogą znajdować się przejazdy kolejowo-drogowe.
2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do:
 - 1) skrzyżowań wielopoziomowych leżących w ciągu autostrady lub drogi ekspresowej;
 - 2) przejazdów kolejowo-drogowych:
 - a) usytuowanych w obszarze zabudowanym,
 - b) tymczasowych,
 - c) kategorii F.

§ 41. Dla skrzyżowań wielopoziomowych stosuje się odpowiednio przepisy § 26 ust. 1-3.

§ 42. Skrzyżowania wielopoziomowe projektuje się jako konstrukcje stałe.

§ 43.

1. Skrajnia drogi pod wiaduktem kolejowym powinna odpowiadać wymiarom określonym w przepisach § 54 oraz załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
2. Minimalna wysokość wiaduktu drogowego nad linią kolejową lub bocznicą kolejową, licząc od poziomu główki szyny, nie powinna naruszać skrajni budowli, o której mowa w przepisach rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.

§ 44. Jeżeli przy zagłębieniu drogi publicznej pod wiaduktem kolejowym nie jest możliwe naturalne jej odwodnienie, zapewnia się mechaniczne odprowadzenie wody.

§ 45.

1. Konstrukcja wiaduktów kolejowych nad drogami publicznymi powinna zabezpieczać użytkowników dróg przed zanieczyszczeniami z przejeżdżających pociągów oraz wodą ściekającą z wiaduktu.
2. Konstrukcja wiaduktów drogowych nad linią kolejową powinna zabezpieczać infrastrukturę kolejową przed zanieczyszczeniami z przejeżdżających pojazdów drogowych, skutkami odśnieżania oraz wodą ściekającą z wiaduktu.

§ 46.

1. Na wiaduktach kolejowych, w obrębie pasa drogowego, nie umieszcza się reklam w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460, z późn. zm.), które nie są związane z ruchem drogowym.
2. Na nasypach kolejowych i przyczółkach dopuszcza się usytuowanie reklam, o których mowa w ust. 1, pod warunkiem, że nie utrudniają one prowadzenia ruchu kolejowego.

Rozdział 5

Ogólne warunki techniczne dla systemów i urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach

§ 47. Na przejeździe kolejowo-drogowym oraz przejściu stosuje się systemy i urządzenia zabezpieczenia ruchu, które spełniają łącznie następujące warunki:

- 1) są dopuszczone do eksploatacji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz. U. poz. 720);
- 2) spełniają warunki bezpieczeństwa dla urządzeń sterowania ruchem kolejowym określone we właściwych specyfikacjach technicznych i dokumentach normalizacyjnych.

§ 48. Systemy zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach wykonane w technologii komputerowej umożliwiają rejestrowanie zdarzeń eksploatacyjnych z podziałem na dwie grupy:

- 1) awarie, usterki i inne nieprawidłowości w działaniu systemu;
- 2) zmiany stanów funkcjonalnych.

§ 49.

1. W obrębie przejazdu kolejowo-drogowego i przejścia stosuje się sygnalizatory drogowe, które spełniają warunki określone 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.), z tym że:

- 1) maszt sygnalizatora drogowego wyposaża się w pasy czerwono-białe o szerokości 300 mm, przy czym pierwszy pas od strony komór świetlnych należy pomalować na czerwono;
- 2) oś pozioma świateł jest usytuowana na wysokości od 2,2 m do 2,7 m od poziomu nawierzchni jezdni;
- 3) odległość pomiędzy osiami pionowymi świateł (rozstaw) powinna wynosić 600 mm;
- 4) sygnalizator drogowy powinien umożliwiać umocowanie nad głowicami świetlnymi znaku drogowego G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym";
- 5) światła czerwone na sygnalizatorach powinny pulsować naprzemiennie z częstotliwością od 50 do 70 razy/min;
- 6) sygnał świetlny sygnalizatora drogowego powinien być widoczny z odległości minimum 100 m przy słonecznej pogodzie i w miarę możliwości niewidoczny dla kierujących pociągami.

1a. W przypadku braku możliwości uzyskania widoczności sygnalizatorów drogowych z odległości określonej w pkt 1 w części A załącznika nr 3 do rozporządzenia dopuszcza się umieszczanie ich na wysięgnikach nad jezdnią.

2. Sygnalizator drogowy wyposaża się w urządzenie emitujące sygnał dźwiękowy.
3. Sygnalizatory drogowe zarządca kolei umieszcza na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A, B i C, z wyjątkiem przejazdów kolejowo-drogowych kategorii A, na których ruch drogowy jest kierowany przez pracownika kolejowego przy pomocy sygnałów

ręcznych.

4. Sygnalizatory drogowe przejazdu kolejowo-drogowego kategorii A obsługiwane z odległości wyposaża się w urządzenia dźwiękowe uruchamiane jednocześnie z sygnalizatorami drogowymi, działające do czasu osiągnięcia dolnego krańcowego położenia rogatki.
5. Na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A obsługiwany z miejsca, w zależności od potrzeb, w szczególności natężenia ruchu pieszego, stosuje się urządzenia dźwiękowe przy rogatkach. Liczba i miejsce usytuowania urządzeń dźwiękowych powinny zapewniać słyszalność sygnału dźwiękowego w odległości do 30 m od miejsca zainstalowania urządzenia dźwiękowego, mierzonej wzdłuż osi drogi.
6. Jeżeli sygnał dźwiękowy generowany przez urządzenia dźwiękowe z sygnalizatorami drogowymi jest uciążliwy dla otoczenia, zarządca kolei może podjąć decyzję o niestosowaniu lub zmniejszeniu natężenia dźwięku tego sygnału.

§ 50.

1. Drągi rogatki odpowiadają wymaganiom określonym 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 oraz spełniają następujące warunki:

- 1) na drogach rogatki instaluje się co najmniej 3 światła czerwone migające;
- 2) w przypadku światła czerwonego migającego zainstalowanego na drogach rogatki:
 - a) pierwsze światło na wolnym końcu drąga rogatki zamykającego całą szerokość jezdni umieszcza się nie dalej niż 750 mm od wolnego końca drąga rogatki, a w przypadku drąga rogatki zamykającego pasy ruchu umożliwiające wjazd na przejazd - nie dalej niż 450 mm od wolnego końca drąga rogatki,
 - b) wszystkie światła powinny świecić światłem czerwonym migającym, z częstotliwością od 50 do 70 razy/min, nie powodując olśnienia,
 - c) na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B pierwsze światło na wolnym końcu drąga rogatki powinno świecić światłem czerwonym ciągłym;
- 3) światła na drogach rogatki:
 - a) są zasilane napięciem bezpiecznym,
 - b) są wykonane w technologii żarowej lub innej niż żarowa pozwalającej na zachowanie wymaganej barwy i widoczności oraz niepowodującej olśnienia,
 - c) w normalnych warunkach widoczności, przy prostej osi drogi na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego, powinny być widoczne:
 - w porze nocnej z odległości 300 m,
 - w porze dziennej z odległości 100 m,
 - d) są wyłączone w krańcowym górnym położeniu drąga rogatki, a ponowne ich włączenie powinno nastąpić równocześnie z rozpoczęciem zamykania drąga rogatki, z tolerancją 1 s, i trwać do czasu ponownego osiągnięcia położenia krańcowego górnego;
- 4) drąg rogatki jest wyposażony w obwody kontroli ciągłości drąga rogatki, kontrolowane

przez system, z wyjątkiem drągów rogatki w półsamoczynnym systemie przejazdowym obsługiwany z miejsca;

5) napęd rogatkowy wyłącza się z dalszej pracy ręcznie albo samoczynnie, w przypadku wykrycia braku ciągłości drąga rogatki;

6) drąg rogatki w samoczynnym systemie przejazdowym zawiera element zabezpieczający (bezpiecznik) przed uszkodzeniem w przypadku wyłamania drąga rogatki;

7) konstrukcja drąga rogatki zapewnia odporność na działanie wiatru o prędkości do 35 m/s.

2. Drągi rogatek na liniach kolejowych lub bocznicach kolejowych zelektryfikowanych, których długość przekracza 6,5 m, wykonuje się z materiałów nieprzewodzących prądu elektrycznego.

3. Wymagania, o których mowa w ust. 1 i 2, nie dotyczą drągów rogatek, o których mowa w § 12 ust. 2 pkt 1.

§ 51. Urządzenie generujące sygnał dźwiękowy (urządzenie dźwiękowe) powinno spełniać następujące warunki:

1) jest urządzeniem mechanicznym, elektrycznym lub elektronicznym;

2) generowany sygnał dźwiękowy imituje dźwięk dzwonu lub jest sygnałem z dźwiękiem przerywanym lub modulowanym;

3) sygnał dźwiękowy jest słyszalny w odległości do 30 m od miejsca zainstalowania urządzenia dźwiękowego, mierzonej wzdłuż osi drogi;

4) częstotliwość sygnału, o którym mowa w pkt 2, wynosi od 50 do 120 razy na minutę.

§ 52. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi system zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach wyposaża się w tarcze ostrzegawcze przejazdowe.

§ 53.

1. Tarcza ostrzegawcza przejazdowa wyświetla selektywnie dla toru i kierunku jazdy pociągu sygnały określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 360 i 1476).

2. Wskazania tarczy ostrzegawczej przejazdowej uzależnia się co najmniej od następujących stanów systemu przejazdowego:

1) stanu włączenia i sprawności sygnalizatorów drogowych;

2) stanu ciągłości drągów rogatek;

3) stwierdzenia właściwego stanu funkcjonalnego napędów rogatkowych w poprzednim cyklu ostrzegania;

4) stanu włączenia i sprawności urządzeń oddziaływania tor-pojazd;

5) informacji o zagrożeniu pożarem w kontenerze.

3. Przy uzależnieniu lub powiązaniu systemu przejazdowego z systemem urządzeń stacyjnych uwzględnia się stany, o których mowa w ust. 2.

§ 54. System urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe kolejowo-drogowym i przejściu wyposaża się w układ zasilania awaryjnego, zapewniający pracę systemu po zaniku napięcia źródła podstawowego w czasie nie krótszym niż 8 godzin dla kategorii A i B oraz 24 godzin dla kategorii C.

§ 55.

1. Rogatki ustawia się prostopadle do osi drogi, w taki sposób, aby odległość mierzona prostopadle do osi toru kolejowego w punkcie drąga roгатki najbliższym do skrajnej szyny toru kolejowego wynosiła nie mniej niż 5 m.
2. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi, roгатki można ustawić równolegle do toru kolejowego, z zachowaniem odległości wskazanej w ust. 1.

Rozdział 6

Szczegółowe warunki techniczne dla systemów zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach w zakresie półsamoczynnych systemów przejazdowych

§ 56.

1. Posterunek pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście wyposaża się w wydzielony system łączności strażnicowej, przy czym może to być system:
 - 1) łączności przewodowej z głośnobrzmiałym powtarzaczem sygnału dzwonka telefonicznego, zainstalowanym na zewnątrz posterunku, służący do zapewnienia łączności pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście z dyżurnymi ruchu najbliższych posterunków zapowiadawczych;
 - 2) wymiany informacji pomiędzy dyżurnymi ruchu najbliższych posterunków zapowiadawczych i pracownikiem obsługującym przejazd kolejowo-drogowy lub przejście z głośnobrzmiałym powtarzaczem sygnałów dźwiękowych, zainstalowanym na zewnątrz posterunku pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście, realizujący następujące funkcje:
 - a) kontroli zbliżania pociągu do przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia,
 - b) kontroli czujności obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście,
 - c) bezpiecznej i szybkiej wymiany informacji i poleceń (telegramów), dotyczących ruchu pociągów i zdarzeń eksploatacyjnych,
 - d) rejestracji wszystkich informacji i poleceń.
2. Łączność przewodową, o której mowa w ust. 1 pkt 1, stosuje się jako rezerwową łączność awaryjną dla systemu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2.
3. W przypadku przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia usytuowanych na terenie stacji lub w jej pobliżu i wyposażonych w system, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, w systemie tym zablokowana jest funkcja kontroli zbliżania od strony stacji.

§ 57. Posterunek pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy, szafy i kontenery

aparatu sytuuje się tak, aby nie ograniczały widoczności czoła pociągu i przejazdu kolejowo-drogowego z drogi, z odległości 5 m.

§ 58.

1. Rogatki na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu powinny być zamknięte na czas od 120 s przed nadjechaniem czoła pociągu do czasu zjechania pociągu z przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia.

2. Rogatki na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu mogą być zamknięte na czas od 60 s przed nadjechaniem czoła pociągu do czasu zjechania pociągu z przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, jeżeli posterunek pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście jest wyposażony w:

- 1) urządzenia sygnalizujące pracownikowi obsługującemu przejazd kolejowo-drogowy lub przejście przejechanie pociągu przez punkt oddziaływania usytuowany w stałej odległości od przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia lub
- 2) system wymiany informacji w pełnej konfiguracji, o którym mowa w § 56 ust. 1 pkt 2, lub
- 3) pomocniczy system powiadamiania pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy, zapewniający kontrolę czujności tego pracownika oraz wymianę i rejestrację informacji pomiędzy sąsiednimi posterunkami zapowiadawczymi i posterunkiem pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy, lub
- 4) samoczynną sygnalizację świetlną i tarcze ostrzegawcze przejazdowe, jako urządzenia realizujące funkcję ostrzegania maszynisty o stanie urządzeń przejazdowych.

3. Systemy wymiany informacji oraz inne urządzenia realizujące funkcje kontroli zbliżania pociągu do przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia zapewniają pojawienie się samoczynnej informacji o jadącym pociągu w czasie nie krótszym niż określony w § 67 ust. 2.

4. Samoczynne systemy przejazdowe, zastosowane jako wyposażenie na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A, są załączane samoczynnie przez jadący pociąg, niezależnie od położenia drągów rogatek, z czasem ostrzegania wyliczonym zgodnie z § 70 ust. 4-6.

5. Pulpit sterujący dróżnika przejazdowego umożliwia awaryjne załączenie sygnalizatorów drogowych i tarcz ostrzegawczych przejazdowych na sygnał ostrzegający Ospl, niezależnie od położenia drągów rogatek.

6. Tarcza ostrzegawcza przejazdowa powinna wyświetlić sygnał ostrzegający Ospl, w momencie najechania pociągu na czujniki załączające, w przypadku:

- 1) niezamknięcia rogatek przez pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście;
- 2) braku ciągłości drąga rogatek na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu obsługiwanych z odległości.

§ 59.

1. W przypadku zamknięcia rogatek, o którym mowa w § 7 ust. 4 pkt 1, przejazd kolejowo-drogowy kategorii A wyposaża się w:

- 1) nastawnik zabezpieczony przed otwieraniem przez osoby nieuprawnione;
 - 2) tablice informujące o otwieraniu na żądanie użytkownika drogi publicznej i sposobie zgłoszenia tego żądania, umieszczone w widocznym miejscu;
 - 3) urządzenia łączności z pracownikiem obsługującym przejazd kolejowo-drogowy.
2. Na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A otwieranym na żądanie stosuje się ręczne lub automatyczne wyłączanie świateł sygnalizatorów drogowych po całkowitym zamknięciu rogatki. Załączenie obwodu świateł sygnalizatorów drogowych następuje automatycznie przy następnym cyklu zamykania.

§ 60. Przejazd kolejowo-drogowy kategorii A z rogatkami lub przejściami z rogatkami wyposaża się w sygnalizatory drogowe ostrzegające użytkowników drogi o zamykaniu rogatki i pozostawianiu systemu w stanie ostrzegania, uruchamiane z czasem wstępnego ostrzegania nie krótszym niż 13 s przed rozpoczęciem opuszczania drągów rogatki i działające do czasu ich ponownego, całkowitego podniesienia.

§ 61.

1. W przypadku braku widoczności z miejsca obsługi przejazdu kolejowo-drogowego wraz z dojazdami i przejściami, rogatki obsługiwane z odległości wyposaża się w urządzenia systemu telewizji użytkowej z funkcją rejestracji obrazu.
2. W przypadku gdy pracownik obsługujący rogatki nastawiane z odległości ma przydzielone inne czynności związane z ruchem pociągów lub obsługuje więcej niż dwa przejazdy kolejowo-drogowe lub przejścia, urządzenia systemu telewizji użytkowej przeznaczone do kontroli przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia wyposaża się w funkcję rejestracji obrazu.
3. Rogatki z napędem ryglowanym, uniemożliwiającym podniesienie drąga rogatki przez osoby nieuprawnione, stosuje się w systemie przejazdowym powiązanim ze stacijnymi urządzeniami sterowania ruchem kolejowym. Powiązaniu podlegają stany, o których mowa w § 53 ust. 2, oraz dolne krańcowe położenia rogatki.
4. W półsamoczynnych systemach przejazdowych powiązanych z urządzeniami stacijnymi sygnał zezwalający na jazdę pociągu może być nadawany tylko wówczas, gdy drągi rogatki znajdują się w dolnym krańcowym położeniu, są w tym położeniu zaryglowane i napędy rogatkowe są utwierdzone. Utwierdzenie nie może uniemożliwiać awaryjnego otwarcia rogatki.
5. Rogatki zamykające ruch drogowy w kierunku wjazdu na przejazd kolejowo-drogowy są ryglowane i utwierdzone.
6. Rogatki zamykające ruch drogowy w kierunku zjazdu z przejazdu kolejowo-drogowego są nieryglowane i nieutwierdzone.
7. Rogatki zamykające ruch drogowy w kierunku zjazdu z przejazdu kolejowo-drogowego wyposaża się w kontrolę położenia drąga rogatki powodującą, że każde uniesienie drąga rogatki o kąt większy niż 15° od poziomego położenia dolnego krańcowego sygnalizuje ten stan na pulpicie sterującym.
8. Ryglowanie i utwierdzenie są wymagane dla dolnych krańcowych położenia rogatki.

Kontrola położenia jest wymagana dla obu położań krańcowych: dolnego i górnego.

§ 62. Przejazd kolejowo-drogowy i przejście wyposażone w półsamoczynne systemy przejazdowe sterowane z odległości są przystosowane do podłączenia lokalnego pulpitu sterującego i awaryjnej obsługi na miejscu.

§ 63.

1. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi przejazd kolejowo-drogowy i przejście wyposaża się w odpowiednią liczbę rogatki gwarantującą bezpieczeństwo w obrębie przejazdu kolejowo-drogowego i przejścia.
2. W przypadku zamykania prawej i lewej jezdni drogi oddzielnymi rogatkami należy rozdzielić je na dwa niezależnie działające obwody funkcjonalne.
3. Obwody, o których mowa w ust. 2, zamykają lub otwierają z obu stron, osobno wjazd na przejazd kolejowo-drogowy i zjazd z przejazdu kolejowo-drogowego.

§ 64. Półsamoczynny system przejazdowy wyposaża się w pulpit sterujący obsługiwany przez pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście umożliwiające sterowanie i kontrolę stanów funkcjonalnych systemu.

§ 65.

1. Pulpit, o którym mowa w § 64, powinien realizować następujące funkcje:
 - 1) generować sygnały zamykania i otwierania rogatki, z tym że w przypadku, o którym mowa w § 63 ust. 2, powinny to być dwa niezależne sygnały dla rogatki zamykających ruch drogowy w kierunku wjazdu i zjazdu z przejazdu kolejowo-drogowego;
 - 2) sygnalizować optycznie położenia krańcowe i pośrednie drągów rogatki oraz dźwiękowo uniesienie drąga rogatki nieryglowanej z położenia dolnego krańcowego, z tym że w przypadku, o którym mowa w § 63 ust. 2, powinny to być dwa niezależne sygnały dla rogatki zamykających ruch drogowy w kierunku wjazdu i zjazdu z przejazdu kolejowo-drogowego;
 - 3) inicjować sygnał załączenia wstępnego ostrzegania oraz sygnalizować świecenie sygnalizatorów drogowych;
 - 4) umożliwiać awaryjne załączenie sygnalizatorów drogowych i tarcz ostrzegawczych przejazdowych, w przypadku awarii napędów rogatkowych;
 - 5) umożliwiać kontrolowane, bezwarunkowe wyłączenie świateł sygnalizatorów drogowych na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A;
 - 6) umożliwiać awaryjne zamykanie przejazdu kolejowo-drogowego bez czasu wstępnego ostrzegania;
 - 7) sygnalizować:
 - a) brak napięcia w sieci zasilania podstawowego lub brak ładowania baterii,
 - b) pracę w systemie zasilania awaryjnego,
 - c) stan rozładowania baterii akumulatorów.
2. Jeżeli przejazd kolejowo-drogowy jest wyposażony w tarcze ostrzegawcze przejazdowe, pulpit powinien mieć zablokowaną funkcję "otwórz rogatki" w przypadku, gdy pomiędzy

tarczą ostrzegawczą przejazdową a przejazdem znajduje się pociąg zbliżający się do przejazdu. Funkcja "otwórz roгатki" może być aktywowana w trybie polecenia specjalnego lub przy wykorzystaniu innych analogicznych zabezpieczeń.

§ 66.

1. Sygnalizatory drogowe, napędy roгатkowe, drągi roгатek są elementami systemu urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe kolejowo-drogowym i muszą odpowiadać wymaganiom określonym we właściwych specyfikacjach technicznych i dokumentach normalizacyjnych dotyczących budowy, utrzymania i kontroli systemów przejazdowych oraz urządzeń dodatkowych na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach w poziomie szyn.

2. Sygnalizatory drogowe ustawia się, uwzględniając następujące warunki:

- 1) na przejeździe kolejowo-drogowym z roгатkami należy ustawić co najmniej dwa sygnalizatory drogowe wyświetlające sygnał czerwony migający po obu stronach skrzyżowania, przy czym, o ile to możliwe, sygnalizatory powinny być ustawione po prawej stronie drogi publicznej bezpośrednio przed roгатką;
- 2) w zależności od warunków miejscowych sygnalizatory można ustawić zarówno z prawej, jak i z lewej strony drogi publicznej z zachowaniem skrajni taboru i skrajni drogi;
- 3) na skrzyżowaniach, przed którymi zbiegają się dwie lub więcej dróg, liczba sygnalizatorów powinna zapewniać ich widoczność z każdej drogi publicznej.

§ 67.

1. W przypadku uzasadnionym warunkami ruchu, dla zwiększenia bezpieczeństwa przejazdu kolejowo-drogowe kategorii A można doposażyć w systemy i urządzenia wymienione w § 58 ust. 2.

2. Punkty oddziaływania tor - pojazd, załączające system kontroli zbliżania pociągu do przejazdu kolejowo-drogowego, umieszcza się w torze kolejowym w takiej odległości od przejazdu kolejowo-drogowego, aby samoczynna informacja następowała przed ukazaniem się na przejeździe kolejowo-drogowym czoła najszybszego pociągu na danej linii kolejowej, co najmniej w czasie:

- 1) 35 s - przy długości przejazdu do 15 m;
- 2) 37 s - przy długości przejazdu do 20 m;
- 3) 39 s - przy długości przejazdu do 25 m;
- 4) 42 s - przy długości przejazdu do 30 m;
- 5) 44 s - przy długości przejazdu do 35 m;
- 6) 47 s - przy długości przejazdu do 40 m;
- 7) 49 s - przy długości przejazdu do 45 m;
- 8) 52 s - przy długości przejazdu do 50 m.

3. Samoczynne włączanie przez pociąg urządzeń sygnalizujących jego zbliżanie do przejazdu kolejowo-drogowego powinno być niezależne od położenia drągów roгатek i od stanów funkcjonalnych pozostałych urządzeń systemu przejazdowego.

4. Urządzenie realizujące kontrolę zbliżania pociągu, zainstalowane w pomieszczeniu na posterunku pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy, powinno składać się z

części optycznej i akustycznej, przy czym część akustyczna powinna być wyposażona w głośno brzmiący powtarzacz sygnału zainstalowany na zewnątrz tego posterunku.

Rozdział 7

Szczegółowe warunki techniczne dla systemów zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejść w zakresie samoczynnych systemów przejazdowych

§ 68. Stan ostrzegania samoczynnej sygnalizacji przejazdowej powinien być sygnalizowany:

- 1) na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B - za pomocą sygnałów świetlnych nadawanych przez sygnalizatory drogowe, rogatek w liczbie uzależnionej od warunków miejscowych, a w przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi, także za pomocą urządzeń generujących sygnały dźwiękowe;
- 2) na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii C - za pomocą:
 - a) sygnałów świetlnych nadawanych przez sygnalizatory drogowe oraz urządzeń akustycznych generujących sygnały dźwiękowe w obszarze niezabudowanym,
 - b) sygnałów świetlnych nadawanych przez sygnalizatory drogowe oraz, w przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi, urządzeń akustycznych generujących sygnały dźwiękowe w obszarze zabudowanym.

§ 69.

1. Włączenie samoczynnej sygnalizacji przejazdowej następuje przez przejazd pociągu po torze kolejowym w kierunku przejazdu kolejowo-drogowego i przejścia.
2. Wyłączenie urządzeń ostrzegawczych samoczynnej sygnalizacji przejazdowej i przejście systemu w stan czuwania powinno odbywać się zgodnie z następującymi warunkami:
 - 1) wyłączenie sygnalizatorów akustycznych następuje po wjechaniu pociągu na urządzenia oddziaływania zlokalizowane przy przejeździe kolejowo-drogowym, pod warunkiem, że w strefie oddziaływania przejazdu kolejowo-drogowego nie znajduje się inny pociąg;
 - 2) wyłączenie sygnalizatorów drogowych na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii C lub rozpoczęcie podnoszenia rogatek na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B może nastąpić nie wcześniej niż po upływie 6 s od chwili zjechania ostatniej osi pociągu z urządzenia oddziaływania zlokalizowanego przy przejeździe kolejowo-drogowym;
 - 3) wyłączenie sygnalizatorów drogowych na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B powinno nastąpić z chwilą osiągnięcia przez drągi rogatek położenia górnego krańcowego, z dopuszczalnym odchyleniem od tego położenia nieprzekraczającym 15°;
 - 4) wyłączenie działania sygnalizacji świetlnej na drągach rogatek następuje z chwilą osiągnięcia przez drągi rogatek położenia górnego krańcowego, z dopuszczalnym odchyleniem od tego położenia nieprzekraczającym 15°.

§ 70.

1. Przy ustalaniu miejsca włączania samoczynnej sygnalizacji przejazdowej, dla określenia czasu, który upływa od chwili włączenia przez pociąg czerwonego światła migającego na sygnalizatorach drogowych do chwili dojazdu czoła pociągu do przejazdu kolejowo-

drogowego, uwzględnia się długość strefy niebezpiecznej przejazdu kolejowo-drogowego i maksymalną prędkość drogową obowiązującą na danym odcinku linii kolejowej lub bocznicy kolejowej.

2. Długość strefy niebezpiecznej przejazdu kolejowo-drogowego stanowi suma następujących długości:

- 1) drogi hamowania pojazdu drogowego wynoszącej 3 m, przyjętej dla tego celu jako wielkość stała;
- 2) przejazdu kolejowo-drogowego, mierzonej w metrach wzdłuż osi drogi, licząc:
 - a) od sygnalizatora drogowego do napędu rogatkowego po drugiej stronie przejazdu, na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A i B,
 - b) pomiędzy sygnalizatorem drogowym a skrajnią budowli po przeciwnej stronie przejazdu, na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii C;
- 3) zespołu pojazdów drogowych, wynoszącej 22 m.

3. Minimalne czasy działania poszczególnych urządzeń ostrzegawczych samoczynnych systemów przejazdowych są liczone dla pojazdów drogowych jadących przez strefę niebezpieczną przejazdu kolejowo-drogowego z prędkością 2 m/s.

4. Minimalny czas ostrzegania samoczynnego systemu przejazdowego powinien być dłuższy co najmniej o 8 s od czasu potrzebnego do przejechania strefy niebezpiecznej przez pojazd drogowy jadący z prędkością określoną w ust. 3.

5. Minimalny czas ostrzegania samoczynnego systemu przejazdowego obliczany dla maksymalnej prędkości obowiązującej dla danego odcinka linii kolejowej powinien wynosić, nie mniej niż:

- 1) na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B z rogatkami zamykającymi wjazd na przejazd i przejazdach kolejowo-drogowych kategorii C - 30 s;
- 2) na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B z rogatkami zamykającymi wjazd i zjazd z przejazdu - 46 s.

6. Na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B czas ostrzegania obejmujący czasy, o których mowa w ust. 3-5, powinien uwzględniać:

- 1) czas wstępnego ostrzegania o zamykaniu drągów rogatek, przez który rozumie się czas wstępnego działania sygnału świetlnego do chwili rozpoczęcia opadania drągów rogatek - nie krócej niż 13 s;
- 2) czas zamykania rogatek - nie dłużej niż 10 s;
- 3) czas po zamknięciu drągów rogatek, aż do przybycia pociągu do przejazdu kolejowo-drogowego - nie krócej niż 7 s.

7. Łączny czas ostrzegania samoczynnego systemu przejazdowego nie powinien być dłuższy niż 120 s dla najszybszego pociągu na danej linii kolejowej w pojedynczej sekwencji ostrzegania.

§ 71.

1. W przypadku usytuowania samoczynnego systemu przejazdowego na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu znajdującym się w obrębie posterunku ruchu lub na szlaku w jego pobliżu, gdy warunki miejscowe wskazują na celowość takiego rozwiązania, podanie

sygnału zezwalającego na semaforze może być uzależnione od załączenia ostrzegania systemu lub stwierdzenia jego sprawności i gotowości do załączenia oraz następować z opóźnieniem zapewniającym minimalny czas ostrzegania przed dojazdem czoła pociągu na przejazd kolejowo-drogowy lub przejście, ustalony zgodnie z § 70.

2. W samoczynnym systemie przejazdowym uzależnieniu w stacyjnych urządzeniach sterowania ruchem kolejowym podlegają stany określone w § 53 ust. 2.

§ 72. Samoczynny system przejazdowy wyposaża się w urządzenie zdalnej kontroli zlokalizowane poza miejscem usytuowania systemu, służące do nadzorowania pracy, wysyłania poleceń sterujących do wybranego systemu oraz rejestrowania stanów awaryjnych i funkcjonalnych systemu. Urządzenie to instaluje się na najbliższym posterunku zapowiadawczym, a na bocznicach kolejowych i liniach kolejowych organizacyjnie wydzielonych nieposiadających posterunków zapowiadawczych - w innym miejscu wskazanym w metryce.

§ 73.

1. Na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B rogatki zamykają:

- 1) wjazd na przejazd, z każdej strony przejazdu kolejowo-drogowego przy jezdniach dwukierunkowych - w przypadku zastosowania jednej pary rogatek albo
- 2) całą szerokość jezdni obejmującą wjazd i zjazd z przejazdu przy jezdniach dwukierunkowych i jednokierunkowych - w przypadku zastosowania jednej pary albo dwóch par rogatek, przy czym jeżeli zastosowano dwie pary rogatek zamykające całą szerokość jezdni, w pierwszej kolejności zamykają się rogatki wjazdowe, a następnie rogatki zjazdowe.

2. Czas opóźnienia pomiędzy osiągnięciem przez rogatki wjazdowe położenia krańcowego dolnego a rozpoczęciem zamykania rogatek zjazdowych, a przy jezdni jednokierunkowej - pomiędzy osiągnięciem krańcowego dolnego położenia rogatki wjazdowej a rozpoczęciem zamykania rogatki zjazdowej, jest zależny od rzeczywistego czasu zamykania rogatek oraz długości przejazdu kolejowo-drogowego.

3. Przy ustalaniu czasu opóźnienia uwzględnia się czas potrzebny do zjechania ze strefy niebezpiecznej przejazdu kolejowo-drogowego zespołu pojazdów drogowych o długości 22 m.

§ 74. W przypadku uszkodzenia rogatek na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B zapewnia się działanie sygnalizacji świetlnej na sygnalizatorach drogowych.

§ 74a.

1. Jeżeli na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B jest wyodrębniony chodnik, droga dla rowerów lub droga dla pieszych i rowerów, należy je zabezpieczyć przy pomocy rogatek działających w sekwencji rogatek zamykających wjazd na przejazd kolejowo-drogowy oraz ustawić dodatkowe sygnalizatory drogowe.

2. Do zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1, dopuszcza się wykorzystanie rogatek i sygnalizatorów drogowych, służących do zabezpieczenia ruchu na jezdni.

§ 75. W przypadku usterki samoczynnego systemu przejazdowego z rogatkami zagrażającej bezpieczeństwu ruchu kolejowego i drogowego, jego konstrukcja powinna zapewnić opadanie drągów rogatek do pozycji krańcowej dolnej lub działanie czerwonych świateł na sygnalizatorach drogowych.

§ 76.

1. Sygnalizatory drogowe na przejeździe kolejowo-drogowym z rogatkami i przejściu ustawia się bezpośrednio przed rogatką, patrząc od strony drogi publicznej, z zachowaniem skrajni drogi po obu stronach skrzyżowania. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi dopuszcza się umieszczenie dodatkowego sygnalizatora drogowego z lewej strony drogi lub nad osią drogi z zachowaniem skrajni drogi.
2. Odległość sygnalizatora drogowego od skrajnej szyny toru kolejowego nie może wynosić mniej niż:
 - 1) 5 m - dla przejazdu kolejowo-drogowego;
 - 2) 3 m - dla przejścia.

Rozdział 8

Warunki techniczne użytkowania przejazdów kolejowo-drogowych i przejść

§ 77.

1. Przejazd kolejowo-drogowy i przejście użytkuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo ruchu kolejowego i drogowego.
2. Na przejeździe kolejowo-drogowym, na którym stwierdzono przekroczony iloczyn ruchu, należy wprowadzić na długości równej szerokości przejazdu kolejowo-drogowego ograniczenie prędkości czoła pociągu do 50 km/h - do czasu zmiany sposobu zabezpieczenia przejazdu kolejowo-drogowego.
3. Szczegółowe warunki użytkowania przejazdu kolejowo-drogowego i przejścia w przypadku niedziałania urządzeń zabezpieczenia ruchu lub braku pracownika obsługującego przejazd kolejowo-drogowy lub przejście określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

§ 78. Odwodnienie na przejeździe kolejowo-drogowym na eksploatowanych liniach kolejowych wykonuje się w czasie wymiany nawierzchni.

§ 79. Oczyszczanie podsypki i inne prace utrzymaniowe wykonuje się na całym planowanym odcinku, w tym na długości przejazdów kolejowo-drogowych.

Rozdział 9

Sygnaly, znaki, wskaźniki i tablice ostrzegawcze stosowane na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach

§ 80.

1. Ilekroć w niniejszym rozdziale jest mowa o znakach lub sygnałach drogowych, należy przez to rozumieć znaki i sygnaly drogowe, o których mowa w rozporządzeniu Ministrów

Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.).

2. Znaki i sygnały drogowe, o których mowa w niniejszym rozdziale, umieszcza się zgodnie z warunkami określonymi 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.

§ 81. Dla ostrzeżenia użytkowników dróg przed zbliżaniem się do przejazdu kolejowo-drogowego oraz przejścia zarządca drogi umieszcza następujące znaki:

1) ostrzegawcze:

a) A-9 "przejazd kolejowy z zaporami" - przed przejazdem kolejowo-drogowym wyposażonym w roгатki lub znak A-10 "przejazd kolejowy bez zapór"; przed przejazdami kolejowo-drogowymi kategorii C i D szczególnie niebezpiecznymi ze względu na: ostry kąt przecięcia się drogi z linią kolejową (poniżej 60°), bliskość toru kolejowego przebiegającego równoległe do osi drogi lub przebieg linii kolejowej w łuku należy stosować pod znakiem A-10 "przejazd kolejowy bez zapór" tabliczkę T-7 wskazującą układ torów i drogi na przejeździe,

b) tabliczkę T-10 - przecięcie drogi z bocznicą kolejową lub torem o podobnym charakterze - pod znakiem A-30 "inne niebezpieczeństwo" dla oznaczenia przejazdu kolejowo-drogowego kategorii A bez rogatek, gdzie ruch na drodze podczas przejeżdżania pociągu jest wstrzymywany przez uprawnionego pracownika;

2) zakazu B-20 "stop" - przed przejazdem kolejowo-drogowym kategorii D, na którym nie są zachowane warunki widoczności na przejeździe kolejowo-drogowym, przed przejazdami kolejowo-drogowymi kategorii A, B i C, w przypadkach określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia;

3) dodatkowe znaki przed przejazdami kolejowo-drogowymi: G-1a "słupek wskaźnikowy z trzema kreskami umieszczany po prawej stronie jezdni", G-1b "słupek wskaźnikowy z dwiema kreskami umieszczany po prawej stronie jezdni", G-1c "słupek wskaźnikowy z jedną kreską umieszczany po prawej stronie jezdni", G-1d "słupek wskaźnikowy z trzema kreskami umieszczany po lewej stronie jezdni", G-1e "słupek wskaźnikowy z dwiema kreskami umieszczany po lewej stronie jezdni" i G-1f "słupek wskaźnikowy z jedną kreską umieszczany po lewej stronie jezdni";

4) poziome:

a) P-2 "linia pojedyncza ciągła" - na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego i na przejeździe kolejowo-drogowym, w przypadku jezdni posiadającej więcej niż dwa pasy ruchu,

b) P-4 "linia podwójna ciągła" - na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego i na przejeździe kolejowo-drogowym,

ba) P-7b "linia krawędziowa ciągła" - na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego i na przejeździe kolejowo-drogowym,

c) P-12 "linia bezwzględnego zatrzymania - stop" ze znakiem P-16 "napis stop",

d) P-14 "linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów" - na przejazdach

kolejowo-drogowych kategorii C i D;

- 5) urządzenia optycznego prowadzenia ruchu: słupki prowadzące U-1a lub U-1b:
 - a) na dojazdach do przejazdów kolejowo-drogowych bez rogatek na odcinku drogi o długości od 15 m do 20 m, licząc od skrajnych szyn toru kolejowego, w odstępach co 3 m po obu stronach drogi; jeżeli umożliwiają to warunki miejscowe, słupki ustawione najbliżej toru powinny znajdować się w odległości 4 m od skrajnych szyn toru kolejowego,
 - b) na zewnątrz rogatek, jeżeli przejazd kolejowo-drogowy jest wyposażony w rogatki.

§ 82.

1. Dla ostrzeżenia użytkowników dróg przed zbliżaniem się do przejazdów kolejowo-drogowych kategorii A niewyposażonych w rogatki, kategorii C i D oraz przejść kategorii E niewyposażonych w rogatki zarządca kolei umieszcza znaki G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym".

2. Przy przejściach kategorii E niewyposażonych w rogatki zarządca kolei umieszcza pod znakami G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym" albo na elementach wygrodzień tablice ostrzegawcze z napisem "Przejdźcie przez tor. Strzeż się pociągu". Tablice wykonuje się w sposób umożliwiający odczytanie ich treści w porze dziennej i nocnej.

§ 83.

1. Na linii kolejowej zelektryfikowanej zarządca kolei umieszcza znak G-2 "sieć pod napięciem" na przejeździe kolejowo-drogowym:

- 1) kategorii A, B i C - na maszcie sygnalizatora drogowego, poniżej głowic sygnałowych lub na osobnym słupie o wysokości 2,5 m i w odległości 5 m od skrajnej szyny toru kolejowego;
- 2) kategorii D - po obu stronach przejazdu kolejowo-drogowego na słupie, na którym znajduje się znak G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym" poniżej tego znaku.

1a. Na przejściach kategorii E znak G-2 "sieć pod napięciem" umieszcza się na osobnym słupie o wysokości 2,5 m i w odległości 5 m od skrajnej szyny toru kolejowego. Dopuszcza się umieszczenie znaku G-2 "sieć pod napięciem" na słupie, na którym znajduje się znak G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym", poniżej tego znaku.

2. Na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu, na których przewody sieci jezdnej są zawieszane na wysokości mniejszej niż 5,6 m, umieszcza się dodatkowo tablicę informacyjną podającą wysokość ich zawieszenia.

§ 84.

1. Przed przejazdami kolejowo-drogowymi i przejściami zarządca kolei ustawia przy torze kolejowym:

- 1) wskaźnik W6a;

2) wskaźnik W6b, jeżeli jest to konieczne dla poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego i drogowego na przejeździe kolejowo-drogowym oraz w przypadku zarządzenia przez zarządcę kolei dodatkowego podawania z pociągu sygnału dźwiękowego Rp 1 "Baczność".

1a. Dla przejazdów kolejowo-drogowych kategorii A z obsługą na miejscu i przejazdów kolejowo-drogowych kategorii B ustawienie wskaźnika W6a nie jest wymagane, jeżeli są zachowane warunki widoczności czoła pociągu z drogi publicznej z odległości 5 m, określone w części B załącznika nr 3 do rozporządzenia.

2. Wskaźniki ustawia się w odległości w metrach stanowiącej iloczyn liczby określającej najwyższą dozwoloną prędkość pociągów w rejonie przejazdu kolejowo-drogowego i przejścia wyrażoną w km/h i współczynnika wynoszącego od 6 do 8 w zależności od warunków miejscowych.

Rozdział 10

Warunki techniczne dla oświetlenia przejazdów kolejowo-drogowych i przejść

§ 85.

1. Przejazd kolejowo-drogowy kategorii A i B oraz przejście kategorii E z obsługiwanymi urządzeniami zabezpieczającymi powinny być oświetlone w porze nocnej, a w warunkach zmniejszonej przejrzystości powietrza - także w dzień.

2. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi zarządca kolei może zapewnić oświetlenie przejazdu kolejowo-drogowego kategorii C i D.

§ 86. Oświetlenie przejazdu kolejowo-drogowego oraz przejścia powinno być tak usytuowane, aby nie powodowało oślnienia kierujących pociągami i uczestników ruchu drogowego.

§ 87. Oświetlenie przejazdu kolejowo-drogowego oraz przejścia projektuje się z uwzględnieniem następujących warunków:

- 1) w zakresie oświetlenia jezdni, chodników i innych elementów przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia:
 - a) oświetla się cały przejazd kolejowo-drogowy lub przejście,
 - b) oświetlenie nie powinno zakłócać widoczności sygnałów i znaków kolejowych oraz drogowych;
- 2) w zakresie instalacji oświetleniowych:
 - a) oprawy oświetleniowe powinny być dostosowane do warunków usytuowania przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, oraz ich szerokości i długości,
 - b) oświetlenie na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu powinno być sterowane automatycznie; na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu obsługiwanych na miejscu można stosować ręczne sterowanie oświetleniem,
 - c) oprawy oświetleniowe umieszcza się w odległości od 2 m do 4 m przed drągami rogatek, na słupach o wysokości umożliwiającej zapewnienie wymaganych parametrów oświetlenia w zależności od długości i szerokości przejazdu kolejowo-

drogowego lub przejścia, pod kątem od 0° do 5° względem płaszczyzny oświetlanego terenu,

d) słupy oświetleniowe nie mogą ograniczać widoczności drągów rogatek, sygnalizatorów drogowych i znaków drogowych G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym" oraz powodować zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego i drogowego.

§ 88. Liczbę punktów świetlnych ustala się w zależności od długości i szerokości przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, uwzględniając wartości natężenia oświetlenia i równomierności oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-2 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz, oraz spełniając następujące warunki:

- 1) na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu o szerokości do 8 m i długości do 25 m stosuje się jeden punkt świetlny z każdej strony przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, umieszczony z prawej strony drogi;
- 2) na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu o długości powyżej 25 m umieszcza się dodatkowe punkty świetlne dla oświetlenia powierzchni przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia w sposób nieograniczający widoczności.

Rozdział 11

Przepisy przejściowe i końcowe

§ 89.

1. Do skrzyżowań linii kolejowych lub bocznic kolejowych z drogami, dla których przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia:

- 1) został złożony wniosek o pozwolenie na budowę lub wniosek o zatwierdzenie projektu budowlanego,
- 2) zostało dokonane zgłoszenie budowy lub wykonania robót budowlanych, w przypadku gdy nie jest wymagane pozwolenie na budowę

- stosuje się przepisy dotychczasowe.

2. Na wniosek inwestora, złożony do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej w terminie 21 dni od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, w przypadkach, o których mowa w ust. 1, stosuje się przepisy niniejszego rozporządzenia.

§ 90. Do skrzyżowań linii kolejowych lub bocznic kolejowych z drogami wybudowanymi przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, w zakresie warunków technicznych dotyczących:

- 1) kąta skrzyżowania osi drogi z osią toru linii kolejowej lub bocznic kolejowej,
- 2) systemów zabezpieczenia ruchu,
- 3) parametrów żłobka,
- 4) odległości sygnalizatora drogowego od skrajnej szyny toru kolejowego na przejeździe kolejowo-drogowym i przejściu

- stosuje się przepisy dotychczasowe.

§ 91.

1. Do realizacji inwestycji kolejowych obejmujących budowę lub przebudowę skrzyżowań linii kolejowych lub bocznic kolejowych z drogami, w odniesieniu do których przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia zostało rozstrzygnięte postępowanie o udzielenie zamówienia na projekt lub wykonawstwo, stosuje się przepisy dotychczasowe.
2. Na wniosek inwestora złożony do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej w terminie 21 dni od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia w przypadkach, o których mowa w ust. 1, stosuje się przepisy niniejszego rozporządzenia.

§ 92.

1. Zarządcy drogi i zarządcy kolei przeprowadzą pierwsze pomiary natężenia ruchu dla istniejących przejazdów kolejowo-drogowych zgodnie z wymaganiami określonymi w § 14, nie później niż po upływie roku od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.
2. Zarządca kolei, uwzględniając wyniki pomiarów, o których mowa w ust. 1, obliczy nowe iloczyny ruchu dla istniejących przejazdów kolejowo-drogowych i dostosuje ich metryki do wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu, w terminie roku od dnia otrzymania wyników pomiarów natężenia ruchu drogowego od zarządcy drogi.

§ 93. W terminie 5 lat od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia zarządca kolei zmieni kategorię przejazdu kolejowo-drogowego i dostosuje systemy zabezpieczenia ruchu na tym przejeździe do wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu, jeżeli zgodnie z przepisami § 7-10 przejazd kolejowo-drogowy powinien zostać zaliczony do kategorii innej niż dotychczasowa.

§ 94. Traci moc rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 oraz z 2000 r. Nr 100, poz. 1082).

§ 95. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK Nr 1

WARUNKI I SPOSÓB PROWADZENIA POMIARÓW NATĘŻENIA RUCHU KOLEJOWEGO I DROGOWEGO ORAZ OBLICZANIA ILOCZYNU RUCHU

1. Pomiary natężenia ruchu drogowego na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A, B i C wykonuje zarządca drogi, nie rzadziej niż co 5 lat. Pomiary na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii D zarządca drogi wykonuje nie rzadziej niż co:
 - 1) 5 lat, w przypadku przejazdów w ciągu dróg gruntowych lub gdy ostatni iloczyn ruchu nie przekraczał wartości 20 000;

- 2) 2 lata, gdy ostatni iloczyn ruchu mieścił się w granicach od 20 000 do 40 000;
 - 3) rok, gdy ostatni iloczyn ruchu przekraczał wartość 40 000.
2. Pomiary natężenia ruchu kolejowego na przejeździe kolejowo-drogowym wykonuje zarządca kolei, w tych samych okresach i dobach, w których zostało ustalone natężenie ruchu pojazdów drogowych.
 3. Pomiary należy przeprowadzać w miesiącach: kwiecień - maj lub wrzesień - październik, w ciągu dwóch kolejnych dób (wtorek i środa lub środa i czwartek).
 - 3a. Jeżeli w okresach, o których mowa w pkt 3, nie odbywał się ruch pociągów, jako natężenie ruchu kolejowego zarządca kolei przyjmuje średnią arytmetyczną z dwóch najbardziej obciążonych dób w ciągu 12 miesięcy poprzedzających pomiary natężenia ruchu drogowego. W przypadku gdy wartość obliczonego natężenia ruchu kolejowego jest mniejsza niż 1, do obliczenia iloczynu ruchu należy przyjąć wartość natężenia ruchu kolejowego równą 1.
 4. Zarządca drogi powiadamia zarządcę kolei o planowanym terminie przeprowadzenia pomiarów natężenia ruchu drogowego na przejeździe kolejowo-drogowym.
 5. Przedstawiciel zarządcy kolei ma prawo uczestniczyć w pomiarach natężenia ruchu drogowego na przejeździe kolejowo-drogowym.
 6. Przy pomiarze natężenia ruchu drogowego należy uwzględniać wszystkie pojazdy przekraczające przejazd kolejowo - drogowy, łącznie z rowerami i motorowerami. Średnie dobowe natężenie ruchu drogowego na przejeździe kolejowo-drogowym oblicza się jako średnią arytmetyczną z pomiarów przeprowadzonych w ciągu dwóch dób.
 - 6a. Do obliczenia iloczynów ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich jako wartości natężenia ruchu drogowego przyjmuje się wartości średniego dobowego ruchu rocznego określonego na podstawie ostatnich wyników generalnego pomiaru ruchu wykonywanego przez zarządców tych dróg.
 - 6b. Przepisu pkt 6a nie stosuje się do obliczenia iloczynu ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii D, na których ostatni iloczyn ruchu przekroczył wartość 20 000.
 7. Przy obliczaniu natężenia ruchu kolejowego należy uwzględniać wszystkie pociągi, które w danym dniu przejechały przez przejazd kolejowo-drogowy. Średnie dobowe natężenie ruchu kolejowego na przejeździe kolejowo-drogowym oblicza się jako średnią arytmetyczną z pomiarów przeprowadzonych w ciągu dwóch tych samych dób, w których przeprowadza się pomiary ruchu drogowego.
 - 7a. Przy obliczaniu natężenia ruchu kolejowego na przejeździe kolejowo-drogowym, na którym z drogą krzyżują się wyłącznie tory dojazdowe do bocznicy kolejowej, sumuje się wszystkie przejazdy pociągów oraz jazd manewrowych w miesiącu przeprowadzania pomiarów natężenia ruchu drogowego, a obliczoną wartość dzieli się przez liczbę dni, w których odnotowano jazdy tych składów.
 8. Pomiary natężenia ruchu drogowego i kolejowego mogą być także wykonywane na żądanie właściwych organów, Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych lub komisji kolejowej, o której mowa w art. 28m ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1297), zarządcy drogi lub zarządcy kolei. Pomiaru

dokonywane w sposób określony w pkt 2-7a.

9. Otrzymane wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego i kolejowego oraz obliczony iloczyn ruchu, zarządca kolei zapisuje w metryce.

ZAŁĄCZNIK Nr 2 WZÓR I ZAKRES METRYKI

ZAŁĄCZNIK Nr 3 WARUNKI I SPOSÓB SPRAWDZANIA WIDOCZNOŚCI PRZEJAZDÓW KOLEJOWO-DROGOWYCH I PRZEJŚĆ

A.

Widoczność przejazdu kolejowo-drogowego i przejścia z drogi.

1. W zwykłych warunkach atmosferycznych kierowca pojazdu drogowego lub pieszy zbliżając się do przejazdu kolejowo-drogowego powinien mieć zapewnioną właściwą widoczność drągów rogatkowych, sygnalizatorów drogowych i znaków drogowych. Minimalne odległości mierzone po osi drogi publicznej na wysokości 1 m nad osią pasa ruchu drogi w zależności od dopuszczalnej prędkości pojazdów drogowych, dla których powinna być zapewniona widoczność przejazdu dla kierujących pojazdami określa tabela nr 1.

Tabela nr 1

Dopuszczalna prędkość pojazdów drogowych na drodze w km/h	Odległość punktu obserwacyjnego w m
100	140
90	120
80	100
70	80
≤ 60	60

2. Odległość punktu obserwacyjnego na drodze publicznej od przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia powinna wynosić minimum 60 m, z tym że dla dróg wewnętrznych odległość ta może być zmniejszona do 35 m, a przy przejściach - do 5 m.

3. Zarządca drogi dokonuje sprawdzenia odległości widoczności przejazdu kolejowo-drogowego i przejścia od strony drogi publicznej, w terminach określonych w § 16 ust. 2 rozporządzenia i pisemnie powiadamia o wynikach zarządcę kolei, który odnotowuje ten fakt w metryce.

4. W przypadku braku odpowiedniej widoczności określonej w tabeli nr 1 należy wprowadzić ograniczenie dopuszczalnej prędkości na drodze, do wartości odpowiadającej rzeczywistej widoczności, zgodnie z tabelą nr 1.

B.

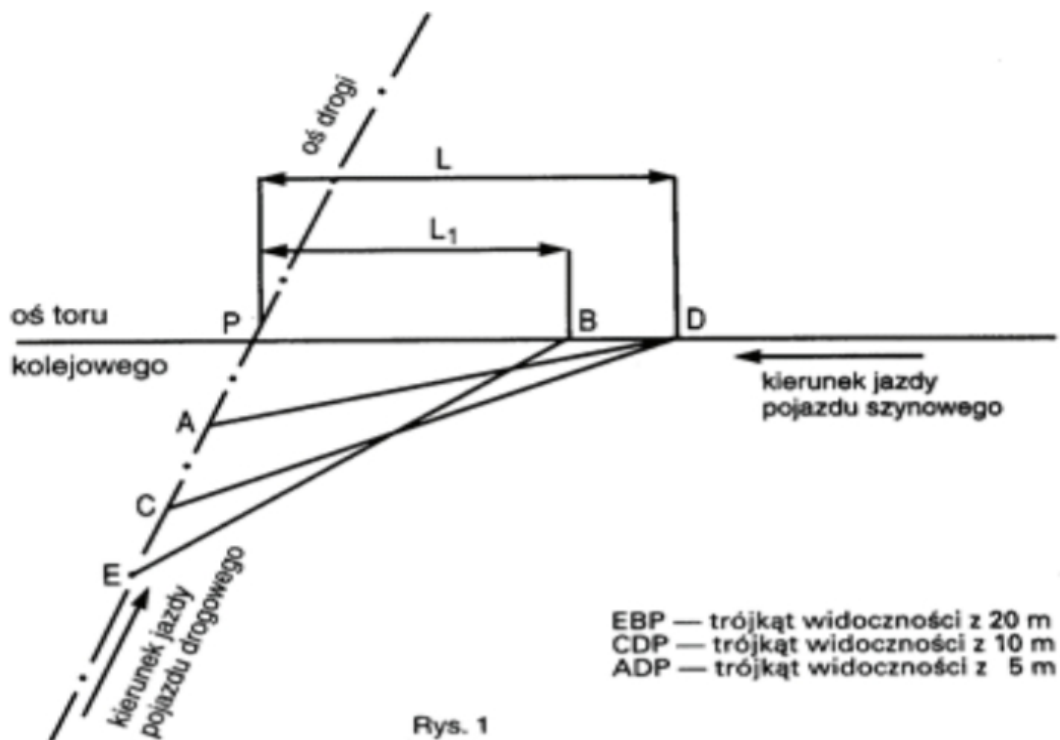
Widoczność czoła pociągu z drogi przed przejazdem kolejowo-drogowym.

1. W zwykłych warunkach atmosferycznych czoło zbliżającego się pociągu, a co najmniej latarnie sygnałowe jego czoła, powinny być widoczne dla kierujących pojazdami drogowymi z odległości 20 m, mierzonej od skrajnej szyny po osi jezdni, przez cały czas zbliżania się pojazdu do przejazdu kolejowo-drogowego kategorii D.

1a. W przypadku przejazdów kolejowo-drogowych kategorii A, B lub C projektowanych w nowych lokalizacjach powinny być zapewnione warunki widoczności czoła pociągu z drogi publicznej z odległości 5 m.

1b. W przypadku zmiany kategorii przejazdu kolejowo-drogowego, z wyjątkiem zmiany na kategorię F, lub jego budowy, przebudowy lub remontu powinny być zapewnione warunki widoczności czoła pociągu z drogi publicznej z odległości 5 m, jeżeli planowane roboty obejmują swym zakresem zmianę położenia osi drogi w planie.

2. Sposób sprawdzenia warunków widoczności czoła pociągu z drogi publicznej przed przejazdem kolejowo-drogowym (trójkąty widoczności) przedstawiono graficznie na rysunku 1.



3. Z punktu obserwacyjnego E (20 m od przejazdu kolejowo-drogowego) czoło pociągu powinno być widoczne począwszy od punktu B. W miarę zbliżania się pojazdu drogowego do przejazdu kolejowo-drogowego odcinek widoczności pociągu powinien się zwiększyć, tak aby z odległości 10 m od skrajnej szyny (punkt C) czoło pociągu było widoczne co najmniej od punktu D. Widoczność pociągu z drogi publicznej ustala się dla obu stron przejazdu

kolejowo-drogowego.

4. Widoczność pociągu należy sprawdzić w warunkach zbliżonych do tych, w jakich znajdują się użytkownicy drogi. Obserwację czoła zbliżającego się pociągu przeprowadza się z wysokości od 1m do 1,2 m nad osią pasa ruchu drogi publicznej. Widoczność tę określa zarządca kolei odnotowując w metryce.

5. W przypadku uzasadnionym warunkami miejscowymi, jeżeli przejazd kolejowo-drogowy kategorii D nie odpowiada warunkom określonym w pkt 3, czoło pociągu powinno być widoczne z drogi publicznej, co najmniej z odległości 5 m od skrajnej szyny (punkt obserwacyjny A) na całym odcinku L, począwszy od punktu D.

6. W przypadku gdy nie są spełnione warunki widoczności dla maksymalnej prędkości rozkładowej z odległości 5 m, należy określić prędkość pociągów, przy której są spełnione warunki widoczności z odległości 5 m.

7. W przypadku gdy dla określonej prędkości pociągu zachowana jest tylko widoczność z odległości 5 m, należy przy drodze z obu stron przejazdu kolejowo-drogowego kategorii D ustawić znak drogowy B-20 "stop", zgodnie z § 81 pkt 2 rozporządzenia. Na drodze publicznej o nawierzchni bitumicznej i betonowej należy również namalować poziome linie zatrzymania pojazdu, zgodnie z § 81 pkt 4 rozporządzenia.

8. Prędkości pociągów, o których mowa w pkt 6 i 7, obowiązują na całej długości L.

9. Długości odcinków widoczności czoła pociągu z drogi publicznej L oraz L_1 , zgodnie z rysunkiem 1, określa się według wzorów podanych w tabeli nr 2.

Tabela nr 2

Określenie odcinków w metrach	dla przejazdów kolejowo-drogowych przez:	
	jeden tor	dwa i więcej torów
L	$L=5,5*V_{max}$	$L=(5,5+0,25d)*V_{max}$
L_1	$L_1=3,6*V_{max}$	$L_1=(3,6+0,07d)*V_{max}$

gdzie:

V_{max} - największa dozwolona prędkość pociągów w rejonie przejazdu kolejowo-drogowego w km/h,

d - odległość między osiami skrajnego i następnego toru w metrach.

10. W przypadku gdy na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii D nie są spełnione warunki widoczności z odległości 5 m dla prędkości pociągów równej 40 km/h a długość odcinka widoczności (L) jest większa od 125 m, należy wprowadzić ograniczenie prędkości pociągów $V_{ogr} = 40$ km/h na całej długości odcinka L, a przed przejazdem kolejowo-drogowym na drodze publicznej należy ustawić znak B-20 "stop".

11. W przypadku gdy na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii D nie są spełnione warunki widoczności z odległości 5 m dla prędkości pociągów równej 40 km/h a długość odcinka widoczności (L) jest zawarta w przedziale od 95 m do 125 m, należy wprowadzić ograniczenie prędkości pociągów $V_{ogr} = 30$ km/h na długości odcinka L, a przed przejazdem kolejowo-drogowym na drodze publicznej należy ustawić znak B-20 "stop".

12. W przypadku gdy nie są spełnione warunki widoczności na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii D podane w pkt 10 i 11, należy wprowadzić ograniczenie prędkości

czoła pociągów 20 km/h na długości równej szerokości przejazdu, a przed przejazdem kolejowo-drogowym na drodze publicznej należy ustawić znak B-20 "stop".

13. Wielkości podane w pkt 1-10 dotyczą przejazdów kolejowo-drogowych, których kąt skrzyżowania jest nie mniejszy niż 60° oraz przy których znak drogowy G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym" jest ustawiony w odległości 5 m od skrajnej szyny toru. Jeżeli odległość tego znaku od skrajnej szyny toru jest większa niż 5 m, odległość L należy zwiększyć o $0,25 V_{\max}$, a L_1 o $0,07 V_{\max}$ - na każdy metr zwiększonej odległości ustawienia znaku. Jeżeli kąt skrzyżowania wynosi mniej niż 60° , na każde 5° poniżej 60° odległość 20 m (odcinek EP), przy ustalaniu L_1 od strony kąta ostrego, należy zwiększyć o 1 m.

14. W obrębie trójkątów widoczności nie sytuuje się obiektów ograniczających widoczność, w szczególności obiektów budowlanych, drzew, krzewów i innych upraw wysokopiennych, reklam, elementów ochrony akustycznej.

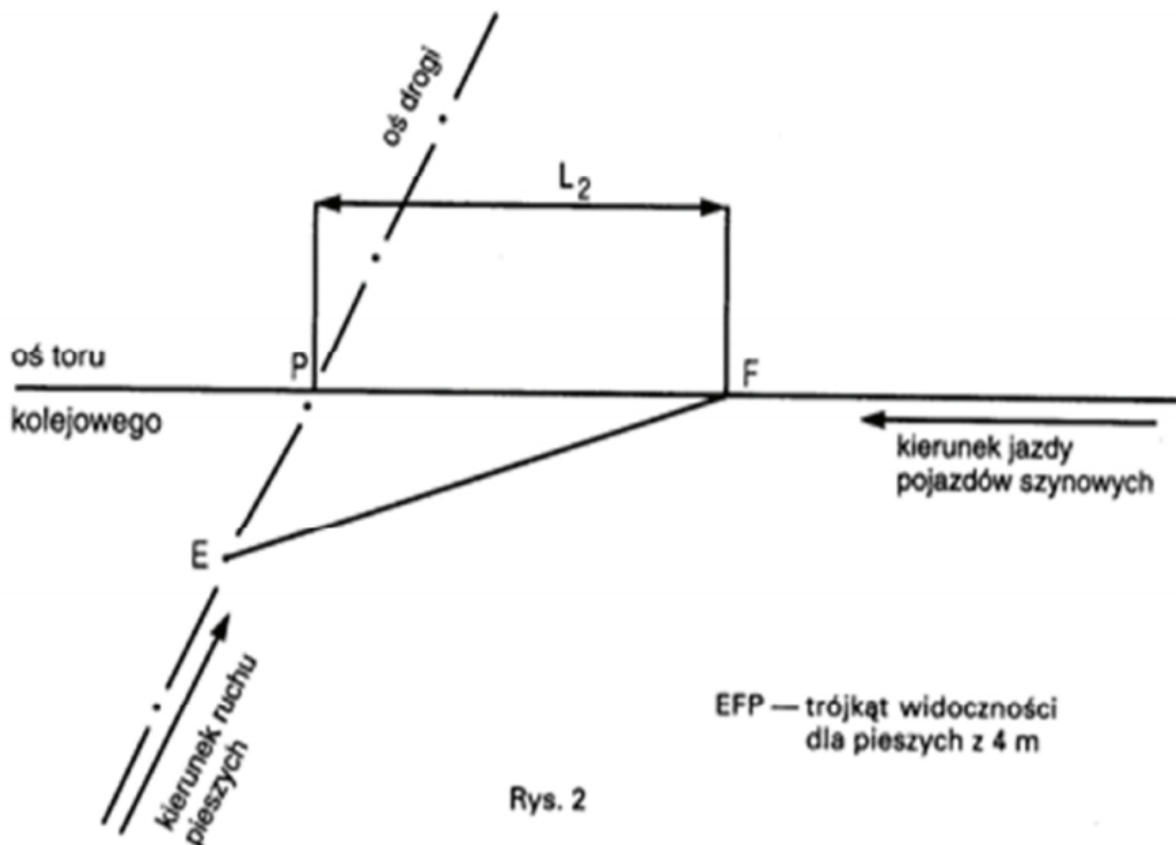
15. Na przejeździe kolejowo-drogowym oraz w pasie drogowym na odcinku do 20 m z każdej strony przejazdu mierzonego od skrajnej szyny nie umieszcza się urządzeń, reklam oraz innych przedmiotów mogących ograniczać widoczność.

16. Zarządca kolei dokonuje sprawdzenia odległości widoczności czoła pociągu z drogi przed przejazdem kolejowo-drogowym lub przejściem w terminach określonych w § 16 ust. 2 rozporządzenia i odnotowuje ten fakt w metryce.

C.

Widoczność czoła pociągu przed przejściem użytku publicznego kategorii E niewyposażonym w urządzenia zabezpieczenia ruchu i systemy przejazdowe.

1. W zwykłych warunkach atmosferycznych latarnie sygnałowe czoła zbliżającego się pociągu powinny być widoczne z obu stron przejścia, z odległości co najmniej 4 m, mierząc od skrajnych szyn toru, przez cały czas zbliżania się pociągu do przejścia.
2. Sposób sprawdzenia warunków widoczności czoła pociągu przed przejściem dla pieszych kategorii E niewyposażonym w urządzenia zabezpieczenia ruchu przedstawiono graficznie na rysunku 2.



Rys. 2

3. Minimalną długość odcinka widoczności L_2 , mierzoną od osi przejścia z odległości 4 m od skrajnych szyn, określa się według wzoru:

$$L_2 = 3 \cdot V_{\max}$$

gdzie:

V_{\max} - największa dozwolona prędkość pociągów (w km/h) w rejonie przejścia.

4. W przypadku gdy na przejściu nie są spełnione warunki widoczności dla największej prędkości pociągów w rejonie przejścia, zarządca kolei określa dopuszczalną prędkość pociągów w rejonie przejścia w oparciu o rzeczywistą długość odcinka L_2 .

5. W przypadku gdy na przejściu nie są spełnione warunki widoczności dla prędkości pociągów 30 km/h dla linii kolejowej normalnotorowej i szerokotorowej a dla linii kolejowej wąskotorowej 25 km/h, należy wprowadzić ograniczenie prędkości czoła pociągu 20 km/h na długości równej szerokości przejścia.

6. Zarządca kolei dokonuje sprawdzenia odległości widoczności czoła pociągu z drogi przed przejściem niewyposażonym w urządzenia zabezpieczenia ruchu w terminach określonych w § 16 ust. 2 rozporządzenia i odnotowuje ten fakt w metryce.

ZAŁĄCZNIK Nr 4

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA PRZEJAZDU KOLEJOWO-DROGOWEGO I PRZEJŚCIA W PRZYPADKU NIEDZIAŁANIA URZĄDZEŃ

ZABEZPIECZENIA RUCHU LUB BRAKU PRACOWNIKA OBSŁUGUJĄCEGO PRZEJAZD KOLEJOWO-DROGOWY LUB PRZEJŚCIE

1. W przypadku niedziałania urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A, jeżeli zarządca kolei ma możliwość zapewnienia pracownika uprawnionego do kierowania ruchem na skrzyżowaniu w obrębie przejazdu kolejowo-drogowego:

- 1) niezwłocznie zapewnia kierowanie ruchem drogowym na przejeździe kolejowo-drogowym przez tego pracownika;
- 2) dodatkowo oznacza doraźnie przejazd kolejowo-drogowy od strony drogi znakiem drogowym B-32b "rogatka uszkodzona" lub B-32c "sygnalizacja uszkodzona", przy czym znaki te powinny być ustawione z obu stron przejazdu kolejowo-drogowego, po prawej stronie drogi, bezpośrednio przed roгатką lub sygnalizatorem drogowym w odległości 1 m od krawędzi jezdni.

2. W przypadku niedziałania urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A, jeżeli zarządca kolei nie ma możliwości zapewnienia pracownika, o którym mowa w pkt 1, oraz na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B i C ruch pociągów można prowadzić po:

- 1) wprowadzeniu ograniczenia prędkości czoła pociągów, na całej szerokości przejazdu kolejowo-drogowego, do 20 km/h;
- 2) zarządzeniu, w przypadku nieustawienia wskaźnika W6b, dodatkowego podawania z pociągu sygnału dźwiękowego Rp 1 "Bacność" na odcinku od wskaźnika W6a do przejazdu kolejowo-drogowego, a w przypadku nieustawienia wskaźnika W6a od km ustalonego przez zarządcę kolei indywidualnie dla każdego przejazdu kolejowo-drogowego - zgodnie z § 84 ust. 2.

3. W przypadku, o którym mowa w pkt 2, zarządca kolei niezwłocznie oznakowuje przejazd kolejowo-drogowy znakiem drogowym B-20 "stop", a pod tym znakiem umieszcza tablicę z napisem "rogatka uszkodzona" lub "sygnalizacja uszkodzona". Znaki te powinny być ustawione z obu stron przejazdu kolejowo-drogowego po prawej stronie drogi publicznej, bezpośrednio przed roгатką lub sygnalizatorem drogowym w odległości 1 m od krawędzi jezdni.

4. W przypadku budowy urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych, do czasu przekazania ich do eksploatacji, na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B i C należy zasłonić komory sygnałowe na wszystkich sygnalizatorach drogowych i wyłączyć wszystkie sygnalizatory akustyczne.

5. Przepisy pkt 2 i 3 stosuje się także na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A w przypadku braku dróznika przejazdowego.

6. W przypadku gdy przez okres dłuższy niż 7 dni brak jest dróznika przejazdowego na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A lub nie działają urządzenia zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B i C, zarządca kolei niezwłocznie:

1) występuje do zarządcy drogi:

- a) o zmianę znaku drogowego A-9 "przejazd kolejowy z zaporami" na przejazdach kolejowo-

- drogowych kategorii A i B na znak drogowy A-10 "przejazd kolejowy bez zapór",
- b) o umieszczenie przed przejazdem kolejowo-drogowym znaku drogowego B-20 "stop",
- c) w uzasadnionych przypadkach - o umieszczenie znaku drogowego A-30 "inne niebezpieczeństwo" z tabliczką T-14d wskazującą przejazd kolejowy, na którym warunki miejscowe powodują szczególne niebezpieczeństwo powstawania wypadków, i wprowadzenie ograniczenia prędkości dla pojazdów drogowych przed dojazdem do przejazdu kolejowo-drogowego;
- 2) demontuje drągi rogatki na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A i B oraz umieszcza znak drogowy G-3 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym" lub G-4 "krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym", a na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii B i C umieszcza tablice informacyjne "sygnalizacja uszkodzona";
- 3) określa maksymalną prędkość pociągów przed przejazdem kolejowo-drogowym, która jest ustalana dla warunków widoczności mierzonych z odległości 5 m od skrajnej szyny zgodnie z częścią B w załączniku nr 3 do rozporządzenia; maksymalna prędkość pociągów powyżej 20 km/h jest dopuszczalna na przejazdach, na których droga przecina nie więcej niż dwa tory kolejowe, a iloczyn ruchu nie przekracza 60 000;
- 4) zastępuje wskaźniki W6a, ustawione od strony toru z obu stron przejazdu kolejowo-drogowego, wskaźnikami W6b, a w przypadku nieustawienia wskaźnika W6a ustawia wskaźnik W6b;
- 5) ustala, w uzgodnieniu z zarządcą drogi, termin przywrócenia obsługi lub naprawy urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe kolejowo-drogowym nie dłuższy niż 3 miesiące od wystąpienia braku dróżnika przejazdowego na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A lub niedziałania urządzeń zabezpieczenia ruchu.
7. W przypadkach, o których mowa w pkt 6, zarządca kolei informuje właściwego terenowo komendanta Policji oraz właściwego zarządcę drogi o zmianach sposobu istniejącego zabezpieczenia przejazdu kolejowo-drogowego i o ewentualnych utrudnieniach.
8. W przypadku niedziałania urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejściu zarządca kolei niezwłocznie:
- 1) wprowadza ograniczenie prędkości czoła pociągów, na całej szerokości przejścia, do 20 km/h;
- 2) zarządza, w przypadku nieustawienia wskaźnika W6b, wielokrotne podawanie z pociągu sygnału dźwiękowego Rp 1 "Bacność" na odcinku od wskaźnika W6a do przejścia.
9. W przypadku gdy przez okres dłuższy niż 7 dni nie działają urządzenia zabezpieczenia ruchu na przejściu, zarządca kolei niezwłocznie:
- 1) demontuje drągi rogatki oraz umieszcza znak drogowy G-3 lub G-4, a na przejściu wyposażonym w sygnalizatory drogowe umieszcza tablice informacyjne "sygnalizacja uszkodzona";
- 2) utrzymuje ograniczenie prędkości czoła pociągów, na całej szerokości przejścia, do 20 km/h;
- 3) zastępuje wskaźniki W6a, ustawione od strony toru z obu stron przejścia, wskaźnikami

W6b;

4) ustala termin przywrócenia właściwego działania urządzeń zabezpieczenia ruchu nie dłuższy niż 3 miesiące od wystąpienia usterki.

10. W przypadku budowy urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejściu do czasu przekazania ich do eksploatacji należy zasłonić komory sygnałowe na wszystkich sygnalizatorach drogowych i wyłączyć wszystkie sygnalizatory akustyczne.