

	<p style="text-align: center;">STANDARDY TECHNICZNE SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA BUDOWY INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ CEN- TRALNEGO PORTU KOMUNIKACYJNEGO - WYTYCZNE PROJEKTOWANIA</p>	<p style="text-align: center;">CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY — SOLIDARITY TRANSPORT HUB POLAND</p>
<p>ul. J. Chłopickiego 50 04-275 Warszawa</p>	<p style="text-align: center;">TOM V.1 DROGI NIEPUBLICZNE</p>	<p>Al. Jerozolimskie 142B 02-305 Warszawa</p>

STANDARDY TECHNICZNE
SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA BUDOWY
INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ CENTRALNEGO PORTU
KOMUNIKACYJNEGO – WYTYCZNE PROJEKTOWANIA

TOM V.1
DROGI NIEPUBLICZNE

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

Zestawienie tomów współtworzących szczegółowe warunki techniczne dla budowy infrastruktury kolejowej Centralnego Portu Komunikacyjnego:

Tom A	Wprowadzenie do standardów kolejowych CPK
Tom I.1	Droga szynowa – układy geometryczne
Tom I.2	Droga szynowa – konstrukcja obiektów budowlanych
Tom I.3	Droga szynowa – odwodnienie układu torowego
Tom I.4	Droga szynowa – skrajnia
Tom I.5	Droga szynowa – badania i projektowanie geotechniczne
Tom II.1	Sieć trakcyjna i zasilanie trakcyjne 2x25 kV 50 Hz AC
Tom II.2	Sieć trakcyjna i zasilanie trakcyjne 3 kV DC
Tom III.1	Obiekty inżynieryjne
Tom III.2	Tunele
Tom IV	Elektroenergetyka nietrakcyjna
Tom V.1	Drogi niepubliczne Zawiera wymagania dla konstrukcji dróg technicznych i technologicznych, konstrukcji skrzyżowań, konstrukcji skrzyżowań dróg technicznych i technologicznych z torami. Określa zasady wymiarowania dróg i parkingów.
Tom V.2	Drogi publiczne
Tom VI.1	Sterowanie ruchem kolejowym – wyposażenie podstawowe
Tom VI.2	Sterowanie ruchem kolejowym – Europejski System Sterowania Pociągiem ETCS
Tom VII.1	Łączność przewodowa i bezprzewodowa oraz transmisja danych
Tom VII.2	Teletechnika i telematyka
Tom VII.3	Detekcja stanów awaryjnych taboru (DSAT)
Tom VIII.1	Budynki stacji i dworców kolejowych
Tom VIII.2	Budynki techniczne
Tom VIII.3	Budowle
Tom VIII.4	Mała architektura
Tom IX	Środki minimalizujące oddziaływanie na środowisko
Tom X	Kolizje z sieciami zewnętrznymi
Tom XI	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
Tom XII	Osłona linii kolejowych
Tom XIII	Zaplecze techniczne
Tom XIV	Systemy wspomaganie zdrowia oraz bezpieczeństwa osób i mienia
Tom XV	Osnowa geodezyjna
Tom XVI	Tabor kolejowy
Tom XVII	Systemy automatycznej odprawy bagażu
Tom XVIII	Wymagania w zakresie spójności bezpieczeństwa, ochrony i cyberbezpieczeństwa

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

Wersjonowanie dokumentu „Szczegółowe warunki techniczne dla budowy infrastruktury kolejowej Centralnego Portu Komunikacyjnego; Tom V.1; Drogi niepubliczne”:

wersja	zmiany		
1.0.0	Opracowanie dokumentu		
	opracowano: 29.04.2021 r.	zatwierdzono: -	obowiązuje od: -
1.1.0	Uwzględnienie istotnych i edycyjnych uwag z pisma CPK nr KRI/1901/2021/GB/25		
	opracowano: 10.06.2021 r.	zatwierdzono: -	obowiązuje od: -
1.2.0	Uwzględnienie istotnych i edycyjnych uwag z pisma CPK nr KRI/2025/2021/NAB.1983/GB/25		
	opracowano: 8.07.2021 r.	zatwierdzono: -	obowiązuje od: -
1.3.0	Zmiana wersji ze względu na potrzeby dostosowania finalnego wydania standardów		
	opracowano: 5.08.2021 r.	zatwierdzono: -	obowiązuje od: -
2.0.0	Uwzględnienie uwag z konsultacji z rynkiem wykonawców		
	opracowano: 8.07.2022 r.	zatwierdzono:	obowiązuje od:

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

Spis treści

1	Wprowadzenie.....	9
1.1	Postanowienia wstępne.....	9
1.2	Zakres techniczny.....	9
1.3	Powiązania z innymi tomami	9
1.4	Definicje użytych określeń	10
2	Wymagania zasadnicze, podstawowe i ogólne dla infrastruktury kolejowej CPK	11
3	Systematyka i funkcje dróg wewnętrznych	15
4	Drogi technologiczne.....	17
4.1	Wymagania ogólne	17
4.2	Wymagania szczegółowe	19
4.2.1	Układ geometryczny	19
4.2.2	Konstrukcja nawierzchni.....	19
4.2.3	Odwodnienie.....	19
5	Drogi zakładowe.....	21
5.1	Wymagania ogólne	21
5.2	Wymagania szczegółowe	21
5.2.1	Konstrukcja	21
5.2.2	Odwodnienie.....	22
6	Drogi o funkcjach przeciwpożarowych	23
6.1	Drogi pożarowe	23
6.2	Drogi równoległe o funkcji pasa przeciwpożarowego.....	23
7	Przejazdy i przejścia służbowe	25
8	Dokumenty referencyjne	27

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

1 Wprowadzenie

1.1 Postanowienia wstępne

- 1) Podstawą projektowania i budowy obiektów ujętych w dokumencie pt. „Szczegółowe warunki techniczne dla budowy infrastruktury kolejowej Centralnego Portu Komunikacyjnego – Tom V.1 – Drogi niepubliczne”, zwanym w dalszej części „Standardami”, jest Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. Poz. 1376, z późn. zm.) [1], która w art. 7 ust. 1 oraz art. 8 reguluje kwestie związane z drogami wewnętrznymi.
- 2) Przy opracowaniu Standardów uwzględniono dokumenty referencyjne wskazane w rozdz. 8.
- 3) Wymagania Standardów są zgodne z obowiązującymi wymaganiami prawnymi w zakresie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej.
- 4) Standardy zostały opracowane z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy z zakresie projektowania i budowy dróg niepublicznych.
- 5) W przypadkach nieuregulowanych w Standardach należy korzystać z ogólnie obowiązujących przepisów oraz wiedzy inżynierskiej.
- 6) Ilekroć mowa w Standardach o „infrastrukturze kolejowej CPK”, „liniach kolejowych CPK” itd., należy mieć na uwadze nową infrastrukturę kolejową, nowe linie kolejowe lub inne obiekty budowane przez CPK, które w przyszłości mogą przejść pod zarząd obcy.

1.2 Zakres techniczny

- 1) Standardy określają ogólne wymagania techniczne dla projektowania przez spółkę Centralny Port Komunikacyjny Sp. z o.o., zwaną dalej CPK, dróg niepublicznych, o których mowa w pkt. 2).
- 2) W niniejszych Standardach do dróg niepublicznych zalicza się wszystkie drogi wewnętrzne w rozumieniu [1] projektowane przez CPK.

1.3 Powiązania z innymi tomami

Powiązania niniejszego tomu Standardów z innymi tomami przedstawiono w Tablica 1.

Tablica 1 Powiązania z innymi tomami Standardów

Nr tomu	Tytuł tomu	Zawartość powiązania
I.2	Droga szynowa – konstrukcja obiektu budowlanego	Przekroje normalne linii kolejowej z uwzględnieniem lokalizacji i parametrów dróg technologicznych równoległych do torów kolejowych.
I.3	Droga szynowa – odwodnienie układu torowego	Wymagania dla odwodnienia dróg niepublicznych.
XII	Ośłona linii kolejowych	Wygradzenie linii kolejowych. Zabezpieczenie przeciwpożarowe linii kolejowych (w tym rozmieszczenie dróg pożarowych).
XIII	Zaplecze techniczne	Układy drogowe zaplecza technicznego.

1.4 Definicje użytych określeń

- 1) **Droga wewnętrzna** – droga niezaliczona do kategorii dróg publicznych zgodnie z ustawą [1].
- 2) **Droga technologiczna** – droga wewnętrzna, której zadaniem jest zaspokojenie potrzeb komunikacyjnych związanych z budową i utrzymaniem linii kolejowej lub innych potrzeb wskazanych przez CPK, niewymagających budowy drogi publicznej.
- 3) **Droga (technologiczna) równoległa** – droga technologiczna prowadzona równolegle do linii kolejowej w bezpośrednim jej sąsiedztwie (tzn. w pasie linii kolejowej), posiadająca jednostronne lub obustronne połączenie z siecią dróg publicznych lub innymi drogami wewnętrznymi.
- 4) **Droga (technologiczna) prostopadła** – droga technologiczna prowadzona w przybliżeniu w kierunku prostopadłym do linii kolejowej, posiadająca z jednej strony połączenie z siecią dróg publicznych, a z drugiej kończąca się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej (tzn. w pasie linii kolejowej) lub posiadająca połączenie z drogą (technologiczną) równoległą.
- 5) **Droga zakładowa** – droga wewnętrzna zapewniająca:
 - a) połączenie obiektu lub obiektów budowlanych innych, niż linia kolejowa (np. baz utrzymania), z siecią dróg publicznych,
 - b) realizację wewnętrznych potrzeb komunikacyjnych na terenie obiektu lub obiektów budowlanych innych, niż linia kolejowa (np. na terenie bazy utrzymania).
- 6) **Droga pożarowa** – droga zdefiniowana w rozdz. 6 rozporządzenia [3].
- 7) **Pas przeciwpożarowy** – pas zdefiniowany w §9 rozporządzenia [4].
- 8) **Przejazd służbowy** – jednopoziomowe skrzyżowanie linii kolejowej lub bocznicy kolejowej z drogą wewnętrzną służącą zarządcy kolei, nieobjęte przepisami rozporządzenia [5].

2 Wymagania zasadnicze, podstawowe i ogólne dla infrastruktury kolejowej CPK

Tablica 2 definiuje powiązanie szczegółowych warunków technicznych z wymaganiami zasadniczymi, podstawowymi i ogólnymi dla infrastruktury CPK.

Tablica 2 Wymagania zasadnicze, podstawowe i ogólne dla infrastruktury CPK

podrozdział niniejszego tomu definiujący szczegółowe warunki techniczne	wymagania zasadnicze (dyrektywa w sprawie interoperacyjności kolei)						wymagania podstawowe	wymagania ogólne dla infrastruktury kolejowej CPK			
	1.1. bezpieczeństwo	1.2. niezawodność i dostępność	1.3. zdrowie	1.4. ochrona środowiska naturalnego	1.5. zgodność techniczna	1.6. dostępność	2.1. nośność i stateczność 2.2. bezpieczeństwo pożarowe 2.3. higiena, zdrowie i środowisko 2.4. bezpieczeństwo użytkowania i dostępność 2.5. ochrona przed hałasem 2.6. oszczędność energii i izolacyjność cieplna 2.7. zrównoważone wykorzystanie zasobów nat.	3.1. ukierunkowanie na potrzeby gospodarki	3.2. ukierunkowanie na potrzeby pasażera	3.3. ukierunkowanie na potrzeby przewoźników	3.4. zgodność z infrastrukturą kolejową połączoną z infrastrukturą kolejową CPK
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	-	1.2.1	-	1.4.7	-	-	2.3.1	-	-	-	-
4.2	-	1.2.1	-	-	-	-	2.1.1	-	-	-	-
5.1	-	1.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	-	1.2.1	-	-	-	-	2.1.1	-	-	-	-
6.1	1.1.4	-	-	-	-	-	2.2.1	-	-	-	-
6.2	1.1.4	-	-	-	-	-	2.2.1	-	-	-	-
7	1.1.11	-	1.3.3	-	-	-	2.4.1	-	-	-	-

Cyberbezpieczeństwo

Rozwiązania techniczne, które gromadzą, przechowują, przetwarzają, udostępniają lub transmitują dane zapewniające spełnianie wymagań zasadniczych w odniesieniu do bezpieczeństwa (wymagania od 1.1.1. do 1.1.11. podane w Tomie A standardów kolejowych CPK) oraz wymagań ogólnych dla infrastruktury kolejowej CPK w odniesieniu do ochrony (wymagania 1.1.12. oraz 1.1.13 podane w Tomie A standardów kolejowych CPK) powinny być konstruowane z uwzględnieniem cyberbezpieczeństwa, czyli „bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych”, które zdefiniowane zostało w Dyrektywie w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych następująco:

„bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych” oznacza odporność sieci i systemów informatycznych, przy danym poziomie zaufania, na wszelkie działania naruszające dostępność, autentyczność, integralność lub poufność przechowywanych lub przekazywanych, lub przetwarzanych danych lub związanych z nimi usług oferowanych lub dostępnych poprzez te sieci i systemy informatyczne;

[zgodnie z art. 4 Dyrektywy 2016/1148]

Cyberbezpieczeństwo uwzględnia dwa rodzaje zagrożeń wynikających z nieuprawnionego dostępu do systemów/urządzeń/sieci, które gromadzą, przechowują, przetwarzają, udostępniają lub transmitują dane:

9) zagrożenia bezpieczeństwa fizycznego

Konieczne jest zapewnienie ochrony systemów/urządzeń/sieci przed bezpośrednim dostępem, który mógłby umożliwić spowodowanie (w sposób zamierzony lub niezamierzony) zagrożeń dla bezpieczeństwa funkcjonalnego.

10) zagrożenia bezpieczeństwa informatycznego

Konieczne jest zapewnienie ochrony systemów/urządzeń/sieci przed dostępem logicznym za pośrednictwem systemów/urządzeń/sieci informatycznych, który mógłby umożliwić spowodowanie (w sposób zamierzony lub niezamierzony) zagrożeń dla bezpieczeństwa funkcjonalnego.

Tak zdefiniowane cyberbezpieczeństwo ma zastosowanie zarówno do systemów informatycznych wykorzystywanych dla potrzeb transportu kolejowego jak i do systemów eksploatacyjnych wykorzystywanych dla potrzeb transportu kolejowego przy czym standardy kolejowe CPK nie obejmują wymagań dla systemów informatycznych np. systemów do tworzenia rozkładów jazdy.

Zagrożenia bezpieczeństwa fizycznego i zagrożenia bezpieczeństwa informatycznego dla systemów eksploatacyjnych, dla których wymagania zdefiniowano w standardach kolejowych CPK, powinny być uwzględniane przez podmioty odpowiedzialne za kolej w ramach oceny ryzyka i przez projektantów/producentów/wykonawców w ramach kontroli zagrożeń. Dodatkowo wymaga się, aby zastosowane zabezpieczenia podlegały dokumentowaniu i weryfikacji zgodnie z wymaganiami zawartymi w Tomie XVIII standardów kolejowych CPK.

Cyberbezpieczeństwo w zakresie niniejszego tomu standardów kolejowych CPK

Obecnie w obszarze objętym niniejszym tomem standardów nie występują sieci i systemy informatyczne, których bezpieczeństwo mogłoby być naruszone. Istnieje jednak możliwość, że takie sieci i systemy informatyczne lub rozwiązania techniczne, które gromadzą, przechowują, przetwarzają, udostępniają lub transmitują dane mogą się pojawić. Przykładowo może zostać wykorzystany system czujników, które za pośrednictwem sieci przewodowych lub bezprzewodowych, publicznych lub niepublicznych lub bezpośrednio, będą łączyły się np. z jakimś systemem zarządcy infrastruktury. Wówczas powinny one zostać zabezpieczone przed zagrożeniami bezpieczeństwa fizycznego i bezpieczeństwa informatycznego w sposób zgodny z wymaganiami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji SZBI wdrożonego przez spółkę CPK.

Jednocześnie należy wziąć pod uwagę, że system SZBI będzie podlegał zmianom ponieważ utrzymanie wymaganego poziomu cyberbezpieczeństwa nie jest możliwe przez jednorazowe wypełnienie wymagań standardów, gdyż cyberbezpieczeństwo jest procesem, a nie stanem. Aby zminimalizować liczbę i rozmiar cyberzagrożeń należy w procesach eksploatacyjnych w sposób ciągły przestrzegać wymagań (obowiązków) zawartych w ustawie z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa w Rozdziale 3 dla operatorów usług kluczowych, w Rozdziale 5 dla podmiotów publicznych oraz korzystać wyłącznie z usług dostawców usług cyfrowych wypełniających obowiązki opisane w Rozdziale 4 tej ustawy.

[pozostała część strony intencjonalnie pozostawiona pusta]

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

3 Systematyka i funkcje dróg wewnętrznych

- 1) Z uwagi na pełnioną funkcję drogi wewnętrzne CPK dzielą się na:
 - a) drogi technologiczne:
 - równoległe (do linii kolejowej),
 - prostopadłe (do linii kolejowej);
 - b) drogi zakładowe;
 - c) drogi o funkcjach przeciwpożarowych:
 - funkcja drogi pożarowej,
 - funkcja pasa przeciwpożarowego.
- 2) Drogi technologiczne oraz wewnątrzzakładowe mogą pełnić jednocześnie rolę dróg o funkcjach przeciwpożarowych.

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

4 Drogi technologiczne

4.1 Wymagania ogólne

- 1) Zasadniczo w celach związanych z budową i utrzymaniem linii kolejowych CPK należy budować wzdłuż tych linii, przynajmniej po jednej ich stronie, drogi równoległe.
- 2) Za zgodą CPK z budowy dróg równoległych, o których mowa w pkt. 1), można odstąpić:
 - a) w przypadkach występowania przeszkód terenowych (w szczególności w miejscach, w których linia kolejowa jest prowadzona z wykorzystaniem obiektów inżynierskich),
 - b) w przypadkach, w których ograniczona jest dostępność terenu (co powoduje konieczność zwężenia pasa gruntu pod linię kolejową; np. w obszarach chronionych, zurbanizowanych itd.),
 - c) w sytuacjach, gdy możliwe jest wykorzystywanie w charakterze dróg technologicznych istniejących, przebudowywanych lub nowo budowanych dróg publicznych,
 - d) w innych przypadkach uznanych za zasadne przez CPK.
- 3) W sytuacji odstąpienia od budowy drogi równoległej zgodnie z pkt. 2) dostęp do linii kolejowej należy zapewniać poprzez budowę dróg prostopadłych w taki sposób, aby został zagwarantowany dojazd do wszystkich obiektów wskazanych w pkt. 6), a ponadto długość odcinka linii kolejowej bez zapewnionego dojazdu nie wynosiła więcej, niż 1000 m.
- 4) W sytuacjach, o których mowa w pkt. 2) lit. c) należy zapewnić odpowiednie warunki bezpiecznego wjazdu z drogi publicznej na ogrodzony teren linii kolejowej oraz wyjazdu z tego terenu na drogę publiczną m. in. poprzez zapewnienie wystarczającej ilości miejsca na zatrzymanie pod bramami oraz zapewnienie odpowiednich warunków widoczności na wyjazdach.
- 5) W celu zapewnienia optymalnego dostępu do linii kolejowych CPK w miejscach występowania dwupoziomowych skrzyżowań tych linii z drogami publicznymi należy budować połączenia dróg publicznych z drogami równoległymi lub – w przypadku braku drogi równoległej – krótkie drogi prostopadłe prowadzące w rejon bezpośredniego sąsiedztwa z linią kolejową.
- 6) Drogi technologiczne powinny zapewniać połączenie z siecią dróg publicznych:
 - a) głowic stacyjnych, rozjazdów położonych na szlaku (tj. na posterunkach odgałęźnych lub bocznicowych) oraz przyrządów wyrównawczych,
 - b) podstacji trakcyjnych i kabin sekcyjnych,
 - c) obiektów związanych ze sterowaniem ruchem kolejowym,
 - d) wiaduktów i mostów kolejowych,
 - e) wlotów i wylotów tuneli kolejowych oraz ewentualnych miejsc ewakuacji i ratownictwa związanych z tunelami kolejowymi,
 - f) punktów utrzymania (PU), o których mowa w tomie XIII Standardów pt. „Zaplecze techniczne”,
 - g) obiektów związanych z odwodnieniem infrastruktury kolejowej (m. in. zbiorników retencyjnych, zbiorników infiltracyjnych, pompowni, urządzeń oczyszczających),
 - h) wejść na perony i wyjść z peronów w przypadkach, gdy nie są one obsługiwane bezpośrednio z drogi publicznej.
- 7) Decyzję o budowie dróg technologicznych prostopadłych lub równoległych do linii kolejowej należy podejmować stosownie do warunków miejscowych, uwzględniając m. in.:
 - a) czynniki ekonomiczne:
 - łączną długość dróg technologicznych spełniających określone funkcje,
 - koszty wykupu gruntu;
 - b) czynniki techniczne:
 - możliwość wykorzystania drogi publicznej do realizacji określonej funkcji

c) wymogi przeciwpożarowe.

- 8) Drogi technologiczne należy projektować jako jednojezdniowe, jednopasowe drogi dwukierunkowe z mijankami, umożliwiające ruch samochodów ciężarowych o masie powyżej 3,5 t.
- 9) W miejscu nieprzelotowego zakończenia drogi technologicznej lub połączenia drogi równoległej z drogą prostopadłą należy zaprojektować plac do zawracania samochodów.
- 10) Dostęp do dróg technologicznych powinien być ograniczony w taki sposób, aby mogli z niej korzystać tylko upoważnieni użytkownicy oraz służby ratunkowe.
- 11) Jeżeli obiekt, o którym mowa w pkt. 6), nie jest dostępny bezpośrednio z drogi technologicznej (np. rozjazd, urządzenie srk lub peron zlokalizowany w wykopie lub na nasypie), należy zapewnić dojście do tego obiektu z drogi technologicznej wykonane w postaci służbowej drogi pieszej (chodnika, schodów lub ścieżki) wraz z furtką w ogrodzeniu linii kolejowej.
Wymagania dla furtek określono w tomie XII Standardów pt. „Osłona linii kolejowych”.
- 12) Z zakresie wymagań nieokreślonych w niniejszych Standardach drogi technologiczne należy projektować zgodnie z zasadami obowiązującymi dla dróg klasy D według rozporządzenia [2].
W odniesieniu do określonych lokalizacji lub całego projektu CPK może wskazać Wykonawcy zaprojektowanie drogi technologicznej o innych parametrach lub według zasad obowiązujących dla klasy wyższej, niż D.
- 13) Przekroje normalne linii kolejowej z uwzględnieniem lokalizacji i parametrów dróg technologicznych równoległych do torów kolejowych przedstawiono w tomie I.2 Standardów pt. „Droga szynowa – konstrukcja obiektu budowlanego”.

4.2 Wymagania szczegółowe

4.2.1 Układ geometryczny

- 1) Szerokość jezdni drogi technologicznej powinna wynosić co najmniej 3,5 m.
- 2) Wysokość skrajni drogi technologicznej powinna wynosić co najmniej 4,5 m.
- 3) W uzasadnionych przypadkach CPK może wyrazić zgodę na zastosowanie wysokości skrajni drogi technologicznej mniejszej, niż wskazana w pkt. 2), ale nie mniejszej, niż 3,5 m.
- 4) Mijanki powinny być rozłożone równomiernie w odległościach nie większych niż 600 m od siebie, z zachowaniem zasady, że między sąsiednimi mijankami musi być zapewniona wzajemna widoczność pojazdów drogowych znajdujących się na obu mijankach.

Mijanki zaleca się lokalizować:

- a) na prostych odcinkach drogi,
 - b) na skrzyżowaniach, jako dodatkowe pasy ruchu.
- 5) Dla mijanek należy przyjmować następujące parametry:
 - a) szerokość jezdni co najmniej 5 m (dwa pasy ruchu po 2,5 m),
 - b) długość mijanki bez skosów co najmniej 25 m,
 - c) skosy mijanki nie większe, niż 1:2.
 - 6) Dopuszcza się lokalizację mijanki po zewnętrznej stronie łuku poziomego drogi. W takim przypadku szerokość jezdni na mijance powinna być powiększona o wymagane przepisami rozporządzenia [2] poszerzenie.
 - 7) Plac do zawracania samochodów powinien mieć promień nie mniejszy niż 9,0 m lub kształt kwadratu o wymiarach nie mniejszych niż 12,5 m x 12,5 m.

4.2.2 Konstrukcja nawierzchni

- 1) Konstrukcję nawierzchni dróg technologicznych oraz położonych w ich ciągu mijanek i placów do zawracania samochodów należy projektować przyjmując dopuszczalny nacisk pojedynczej osi napędowej pojazdu na nawierzchnię jezdni i nawierzchnię przeznaczoną do postoju pojazdów wynoszący 115 kN.
- 2) Na drogach technologicznych oraz położonych w ich ciągu mijankach i placach do zawracania samochodów dopuszcza się stosowanie następujących nawierzchni:
 - a) twardej ulepszonej:
 - bitumicznej,
 - betonowej;
 - b) twardej nieulepszonej – tłuczniowej;
 - c) innej, niż wymienione w lit. a) i b), zaproponowanej przez Wykonawcę, za zgodą CPK.

4.2.3 Odwodnienie

- 1) Odwodnienie dróg technologicznych zaleca się zapewnić poprzez stosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających spływ powierzchniowy wód opadowych.
- 2) Podstawę systemu odwodnienia dróg technologicznych powinny stanowić rowy, tylko w uzasadnionych sytuacjach dopuszcza się zastosowanie kanalizacji deszczowej.
- 3) Odwodnienie dróg technologicznych należy projektować zgodnie z zasadami określonymi w tomie I.3 Standardów pt. „Droga szynowa – odwodnienie układu torowego”.
- 4) Na odprowadzenie wód opadowych do wód lub do urządzeń wodnych oraz na budowę urządzeń wodnych należy uzyskać zgodę wodnoprawną.

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

5 Drogi zakładowe

5.1 Wymagania ogólne

- 1) Drogi zakładowe należy budować w celu zapewnienia połączenia z siecią dróg publicznych oraz komunikacji wewnętrznej dla obiektów budowlanych lub ich kompleksów innych, niż wymienione w rozdz. 4.1 pkt. 6), a w szczególności dla baz utrzymania.
- 2) Drogi zakładowe należy projektować jako jednojezdniowe, dwupasowe drogi dwukierunkowe, umożliwiające ruch samochodów osobowych oraz – tam gdzie to przewidywane – ciężarowych o masie powyżej 3,5 t.
- 3) W miejscu nieprzelotowego zakończenia drogi zakładowej należy zaprojektować plac do zawracania samochodów.
- 4) W zakresie wymagań nieokreślonych w niniejszych Standardach drogi zakładowe należy projektować zgodnie z zasadami obowiązującymi dla dróg klasy D według rozporządzenia [2].
W odniesieniu do określonych lokalizacji lub całego projektu CPK może wskazać Wykonawcy zaprojektowanie drogi zakładowej o innych parametrach lub według zasad obowiązujących dla klasy wyższej, niż D.
- 5) Dostęp do dróg zakładowych powinien być ograniczony w taki sposób, aby mogli z niej korzystać tylko upoważnieni użytkownicy oraz służby ratunkowe.

5.2 Wymagania szczegółowe

5.2.1 Konstrukcja

- 1) Szerokość jezdni drogi zakładowej powinna wynosić co najmniej 5,0 m.
- 2) Wysokość skrajni drogi zakładowej powinna wynosić co najmniej 4,5 m.
- 3) W uzasadnionych przypadkach CPK może wyrazić zgodę na zastosowanie wysokości skrajni drogi zakładowej mniejszej, niż wskazana w pkt. 2), ale nie mniejszej, niż 3,5 m.
- 4) Plac do zawracania samochodów powinien spełniać następujące warunki:
 - a) dla samochodów osobowych – mieć promień nie mniejszy niż 6,0 m,
 - b) dla samochodów ciężarowych – mieć promień nie mniejszy niż 9,0 m lub kształt kwadratu o wymiarach nie mniejszych niż 12,5 m x 12,5 m.
- 5) Konstrukcję nawierzchni dróg zakładowych oraz położonych w ich ciągu placów do zawracania samochodów i miejsc postojowych należy projektować przyjmując dopuszczalny nacisk pojedynczej osi napędowej pojazdu na nawierzchnię jezdni i nawierzchnię przeznaczoną do postoju pojazdów wynoszący:
 - a) 80 kN dla pojazdów o masie całkowitej poniżej 3,5 t,
 - b) 115 kN dla pojazdów o masie całkowitej powyżej 3,5 t.
- 6) Na drogach zakładowych oraz położonych w ich ciągu placach do zawracania samochodów i miejscach postojowych dopuszcza się stosowanie nawierzchni twardej ulepszonej: bitumicznej, betonowej lub kostkowej.

5.2.2 Odwodnienie

- 1) Odwodnienie dróg technologicznych zaleca się zapewnić poprzez stosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających spływ powierzchniowy wód opadowych.
- 2) Podstawę systemu odwodnienia dróg technologicznych powinny stanowić rowy, tylko w uzasadnionych sytuacjach dopuszcza się zastosowanie kanalizacji deszczowej.
- 3) Odwodnienie dróg technologicznych należy projektować zgodnie z zasadami określonymi w tomie I.3 Standardów pt. „Droga szynowa – odwodnienie układu torowego”.
- 4) Na odprowadzenie wód opadowych do wód lub do urządzeń wodnych oraz na budowę urządzeń wodnych należy uzyskać zgodę wodnoprawną.

[pozostała część strony intencjonalnie pozostawiona pusta]

6 Drogi o funkcjach przeciwpożarowych

6.1 Drogi pożarowe

- 1) Drogi pożarowe należy projektować zgodnie z rozporządzeniem [3].
- 2) Jeżeli rolę drogi pożarowej pełni droga technologiczna lub zakładowa, powinna ona zachowywać wszystkie wymagania techniczne odpowiednie dla obu pełnionych funkcji, a w przypadku wymagań rozłącznych – bardziej restrykcyjne.
- 3) Wymagane rozmieszczenie dróg pożarowych zostało określone w tomie XII Standardów pt. „Ostona linii kolejowych”.

6.2 Drogi równoległe o funkcji pasa przeciwpożarowego

- 1) Dopuszcza się wykorzystanie drogi równoległej jako pasa przeciwpożarowego.
- 2) Droga, o której mowa w pkt. 1), powinna spełniać wszystkie wymagania wynikające z pełnionych funkcji drogi technologicznej, a ponadto zachowywać parametry określone dla pasów przeciwpożarowych w rozporządzeniu [4], to znaczy:
 - a) posiadać szerokość co najmniej 4,0 m,
 - b) być usytuowana w odległości od 2,0 m do 5,0 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów,
 - c) posiadać nawierzchnię wykonaną z materiałów niepalnych i pozbawioną roślinności (tzn. wykonaną lub utrzymywaną w taki sposób, że nie zarasta roślinnością).

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

7 Przejazdy i przejścia służbowe

- 1) Zaleca się unikanie przejazdów i przejść służbowych w rozwiązaniach projektowych.
- 2) Projektowanie przejazdów i przejść służbowych dopuszcza się wyłącznie w niezbędnych przypadkach, tzn. w sytuacjach, gdy zastosowanie skrzyżowania dwupoziomowego nie jest możliwe z przyczyn technicznych lub ekonomicznych.
- 3) Projektowanie przejazdów i przejść służbowych dopuszcza się wyłącznie na skrzyżowaniach dróg wewnętrznych służących potrzebom własnym zarządu kolei z torami:
 - a) stacijnymi głównymi dodatkowymi,
 - b) stacijnymi bocznymi,
 - c) położonymi w obrębie bocznicy kolejowych (np. zaplecza technicznego).
- 4) Przejazdy służbowe, o których mowa w pkt. 3) lit. a), należy projektować jak przejazdy kolejowodrogowe kat. F według rozporządzenia [5] wyposażone w samoczynne lub półsamoczynne systemy przejazdowe powiązane ze stacijnymi urządzeniami sterowania ruchem kolejowym.
- 5) Przejazdy służbowe, o których mowa w pkt. 3) lit. b), należy projektować jak przejazdy kolejowodrogowe kat. F według rozporządzenia [5].
- 6) Przejazdy służbowe, o których mowa w pkt. 3) lit. c), należy projektować jak przejazdy kolejowodrogowe kat. D lub F według rozporządzenia [5].
- 7) Przejścia służbowe, o których mowa w pkt. 3) lit. a), należy projektować jak przejścia kat. E według rozporządzenia [5] wyposażone w samoczynne lub półsamoczynne systemy przejazdowe powiązane ze stacijnymi urządzeniami sterowania ruchem kolejowym.
- 8) Przejścia służbowe, o których mowa w pkt. 3) lit. b) oraz lit. c), należy projektować jak przejścia kat. E według rozporządzenia [5].

[strona intencjonalnie pozostawiona pusta]

8 Dokumenty referencyjne

- [1] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. Poz. 1376, z późn. zm.)
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. Poz. 124, z późn. zm.)
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030)
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (t.j. Dz. U. z 2020 r. Poz. 1247)
- [5] 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 (Dz. U. z 2015 r. Poz. 1744, z późn. zm.)

--- ---