

 <p><b>PKP</b> POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</p>	<p><b>STANDARDY TECHNICZNE</b></p> <p>SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH DO PRĘDKOŚCI <math>V_{\max} \leq 200</math> km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) / 250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNĄ PODŁOŻĄ)</p> <p><b>TOM XIV</b></p>	 <p>CENTRUM NAUKOWO – TECHNICZNE KOLEJNICTWA</p>
---	---	---

# STANDARDY TECHNICZNE

szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych  
do prędkości  $V_{\max} \leq 200$  km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru  
z wychylną podłogą)

## TOM XIV

### SKRZYŻOWANIA I OSŁONA LINII

Wersja 1.1

WARSZAWA 2009

### WYKAZ ZMIAN

Lp.	opis	podstawa wprowadzenia zmiany		zmiana obowiązuje od dnia	podpis pracownika wnoszącego zmiany
		nr decyzji	z dnia		

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>SKRZYŻOWANIA LINII KOLEJOWYCH Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ .....</b>	<b>5</b>
1.1.	SKRZYŻOWANIA LINII KOLEJOWYCH Z RUROCIĄGAMI WODNYMI, KANALIZACYJNYMI, CIEPŁOWNICZYMI I GAZOWYMI .....	5
1.2.	SKRZYŻOWANIA LINII KOLEJOWYCH Z RUROCIĄGAMI PRZESYŁOWYMI DALEKOSIĘŻNYMI SŁUŻĄCYMI DO TRANSPORTU ROPY NAFTOWEJ I PRODUKTÓW NAFTOWYCH .....	5
1.3.	SKRZYŻOWANIA LINII KOLEJOWYCH Z LINIAMI ENERGETYCZNYMI .....	6
1.4.	SKRZYŻOWANIA LINII KOLEJOWYCH Z LINIAMI TELEKOMUNIKACYJNYMI .....	7
<b>2.</b>	<b>ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE I ZASŁONY ODŚNIEŻNE .....</b>	<b>9</b>
2.1.	ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE DROGI KOLEJOWEJ .....	9
2.1.1.	<i>Mosty i wiadukty</i> .....	9
2.1.2.	<i>Kładki dla pieszych</i> .....	9
2.2.	ZASŁONY ODŚNIEŻNE .....	10
<b>3.</b>	<b>OGRODZENIA LINII KOLEJOWYCH .....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>DOKUMENTY ZWIĄZANE .....</b>	<b>12</b>

 <b>PKP</b> <b>POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>	<p align="center"><b>STANDARDY TECHNICZNE</b>  SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE  DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH  DO PRĘDKOŚCI <math>V_{max} \leq 200</math> km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) /  250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNĄ PODŁĄŻKĄ)  <b>TOM XIV</b></p>	 <b>CENTRUM NAUKOWO –  TECHNICZNE KOLEJNICTWA</b>
---	---	---

Tablica powiązania punktów z typami linii

Punkt	P250	P200	M200	P160	M160	P120	M120	T120	P80	M80	T80	T40
1.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 1. Skrzyżowania linii kolejowych z infrastrukturą techniczną

### 1.1. *Skrzyżowania linii kolejowych z rurociągami wodnymi, kanalizacyjnymi, ciepłowniczymi i gazowymi.*

Skrzyżowania linii kolejowych z rurociągami: wodociągowymi, kanalizacyjnymi, ciepłowniczymi oraz gazociągami powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz spełniać następujące warunki:

1. Skrzyżowanie rurociągów z liniami kolejowymi powinno być wykonane po najkrótszej trasie. Kąt skrzyżowania powinien wynosić od 60° do 90°, przy czym zalecane jest stosowanie kąta zbliżonego do 90°.
2. Rurociągi przeprowadzone pod torami kolejowymi powinny być układane w rurach ochronnych lub przepustach przy zachowaniu wymogów skrajni budowli, aby możliwy był ich remont lub konserwacja w sposób nie powodujący zakłóceń w prowadzeniu ruchu pojazdów kolejowych.
3. Rury ochronne lub przepusty w których układane są rurociągi, powinny być układane na głębokości co najmniej 1,50 m od główki szyny oraz 0,50 m od dna rowu bocznego służącego do odwodnienia toru kolejowego. Rury ochronne powinny posiadać zabezpieczenie od wpływów korozji elektrolitycznej.
4. Na wejściu i wyjściu rurociągu pod tory kolejowe powinno się wykonać komory rewizyjne, z uwzględnieniem możliwości rozbudowy lub modernizacji urządzeń kolejowych.
5. W wyjątkowych przypadkach możliwe jest wykonanie wolno stojącego nadziemnego skrzyżowania rurociągu ciepłowniczego lub wodociągowego z linią kolejową.
6. Po uzyskaniu zgody właściciela wiaduktu oraz zarządu kolei możliwe jest skrzyżowanie rurociągów z linią kolejową poprzez wbudowanie rurociągów w wiadukty drogowe nad liniami kolejowymi.

### 1.2. *Skrzyżowania linii kolejowych z rurociągami przesyłowymi dalekosiężnymi służącymi do transportu ropy naftowej i produktów naftowych*

Skrzyżowanie rurociągów przesyłowych służących do przesyłu ropy naftowej i produktów naftowych z liniami kolejowymi powinno być wykonywane pod torami kolejowymi w miejscach gdzie są one położone na nasypach lub na rzędnej równej rzędnej terenu.

Kąt skrzyżowania rurociągów przesyłowych dalekosiężnych z torami kolejowymi użytku publicznego powinien być zbliżony do 90°, jednak nie może być mniejszy niż 60°. W przypadku linii kolejowych użytku niepublicznego kąt skrzyżowania nie powinien być mniejszy od 45°.

 <b>PKP</b> POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	<b>STANDARDY TECHNICZNE</b> SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH DO PRĘDKOŚCI $V_{max} \leq 200$ km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) / 250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNĄ PUDŁEM) <b>TOM XIV</b>	 CENTRUM NAUKOWO – TECHNICZNE KOLEJNICTWA
--	--	--

Przejścia rurociągów przesyłowych dalekosiężnych powinny być wykonane w rurach ochronnych lub rurach przejściowych. Średnica rury ochronnej powinna być większa od średnicy rury przewodowej co najmniej o 200mm.

Rury ochronne mogą być montowane metodą rozkopu lub przecisku.

W przypadku montażu rur ochronnych o średnicy DN 500 i większych metodą przecisku, należy zabezpieczyć torowisko przez zastosowanie typowej konstrukcji odciążającej.

Głębokość ułożenia odcinków rurociągów przesyłowych dalekosiężnych pod torem kolejowym, powinna wynosić co najmniej 2 m od stopki szyny do górnej tworzącej rury ochronnej oraz co najmniej 0,5 m od dna rowu, rynny lub kanału służących do odprowadzenia wód, do górnej tworzącej rury ochronnej.

Rurociągów przesyłowych dalekosiężnych nie układa się pod rozjazdami kolejowymi oraz w miejscach podłączenia kabli układów sterujących. Odległość rurociągu od tych miejsc powinna wynosić co najmniej 10 m.

Odległość skrzyżowania rurociągu przesyłowego dalekosiężnego od punktu przyłączenia sieci powrotnej powinna wynosić co najmniej:

7. 1500 m – w przypadku linii kolejowych zelektryfikowanych o napięciu zasilania trakcyjnego powyżej 1kV w strefie zmiennych potencjałów,
8. 20 m – w przypadku pozostałych torów z trakcją elektryczną.

### ***1.3. Skrzyżowania linii kolejowych z liniami energetycznymi***

Skrzyżowania lub zbliżenia linii kolejowych z liniami elektroenergetycznymi powinny być wykonane zgodnie z Polskimi Normami oraz odpowiadać następującym warunkom:

1. Linie elektroenergetyczne nie powinny naruszać skrajni budowli linii kolejowych, zasłaniać sygnałów i wskaźników kolejowych, powodować zakłóceń w obwodach sygnalizacji i sterowania ruchem kolejowym.
2. Lokalizacja linii elektroenergetycznych nie powinna utrudniać prowadzenia ruchu kolejowego, utrzymania i obsługi dróg szynowych oraz innych urządzeń kolejowych.
3. Skrzyżowanie linii elektroenergetycznej z linią kolejową powinno być wykonane po najkrótszej trasie. Kąt skrzyżowania linii elektroenergetycznej z linią kolejową powinien wynosić od 60° do 90°, przy czym zalecane jest stosowanie kąta 90°.
4. Podziemne linie elektroenergetyczne kablowe powinny być ułożone w przepustach kablowych na głębokości co najmniej 1,50 m od górnej powierzchni toczonej główki szyny oraz 0,50 m od dna rowu odwadniającego.
5. Linie elektroenergetyczne niskiego napięcia oraz linie teletechniczne przy skrzyżowaniu z linią kolejową powinno się skablować i przeprowadzić pod tą linią. Na liniach kolejowych nieelektryfikowanych możliwe jest wykonanie napowietrznego skrzyżowania tej linii z linią elektroenergetyczną niskiego napięcia, przy czym minimalna odległość od główki szyny powinna wynosić nie mniej niż 6,0 m.

 <b>PKP</b> POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	<b>STANDARDY TECHNICZNE</b> SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH DO PRĘDKOŚCI $V_{\max} \leq 200$ km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) / 250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNĄM PUDŁEM) <b>TOM XIV</b>	 CENTRUM NAUKOWO – TECHNICZNE KOLEJNICTWA
--	--	--

6. Przy wykonywaniu skrzyżowania linii elektroenergetycznej z linią kolejową zelektryfikowaną odległość pionowa ( $h$ ) przewodów linii elektroenergetycznej od przewodów sieci trakcyjnej (jezdnych, nośnych, zasilających) powinna wynosić co najmniej:

- a) przy skrzyżowaniu z linią o napięciu 1 kV do 110 kV:

$$h = 2 + \frac{U}{150} [m]$$

- b) przy skrzyżowaniu z linią o napięciu wyższym niż 110 kV:

$$h = 2,5 + \frac{U}{150} [m]$$

gdzie:

$U$  – napięcie znamionowe linii elektroenergetycznej w [kV]

#### ***1.4. Skrzyżowania linii kolejowych z liniami telekomunikacyjnymi***

Skrzyżowania linii kolejowych z telekomunikacyjnymi liniami kablowymi oraz z odcinkami podziemnej kanalizacji kablowej, powinny być wykonywane pod kątem 90°.

Usytuowanie i zabezpieczenie linii kablowych oraz kanalizacji kablowej powinno spełniać następujące warunki:

1. Głębokość podstawowa: 1,5 m w odległości pionowej mierzonej od górnej powierzchni kanalizacji kablowej do stopki szyny.
2. Głębokość ułożenia poza torowiskiem:
  - a) 0,3 m od górnej powierzchni kanalizacji do zewnętrznej dolnej powierzchni kabla sygnalizacyjnego lub zasilającego ułożonych bezpośrednio w ziemi
  - b) 0,5 m od górnej powierzchni kanalizacji do najniższej położonego punktu dna rowu ściekowego lub dolnej powierzchni sączka odwadniającego
  - c) 0,8 m od górnej powierzchni kanalizacji do dolnej powierzchni kanału pędniowego lub kanału kablowego dla kabli sygnalizacyjnych
3. Zabezpieczenie specjalne: rury przepustowe.

W przypadku kolejowych obiektów inżynierskich usytuowanie i zabezpieczenie telekomunikacyjnych linii kablowych podano w Tablicy 1:

 <p>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</p>	<p align="center"><b>STANDARDY TECHNICZNE</b>  SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE  DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH  DO PRĘDKOŚCI <math>V_{max} \leq 200</math> km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) /  250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNĄ PUDŁEM)  <b>TOM XIV</b></p>	 <p>CENTRUM NAUKOWO – TECHNICZNE KOLEJNICTWA</p>
--	---	---

**Tablica 1. Usytuowanie i zabezpieczenie telekomunikacyjnych linii kablowych**

<b>Rodzaj obiektu</b>	<b>Usytuowanie</b>	<b>Zabezpieczenie specjalne</b>	<b>Zabezpieczenie szczególne</b>
Most	W istniejącym ciągu przeznaczonym dla kabli, umocowanie do konstrukcji mostu lub w inny sposób – wg uzgodnienia	Rury trudno zapalne, rury zbliżeniowe trudno zapalne	Rury przepustowe trudno zapalne, dodatkowe osłony, np. korytka metalowe
Tunel	W istniejącym kanale kablowym, pod chodnikiem, na ścianie tunelu, w kanałach przepustowych lub w inny sposób – wg uzgodnienia	Rury trudno zapalne, rury zbliżeniowe trudno zapalne	Rury przepustowe trudno zapalne, dodatkowe osłony, np. korytka metalowe
Wiadukt	W istniejącym kanale kablowym, pod chodnikiem, umocowanie do konstrukcji wiaduktu lub w inny sposób – wg uzgodnienia	Rury trudno zapalne, rury zbliżeniowe trudno zapalne	Rury przepustowe trudno zapalne, dodatkowe osłony metalowe



 <b>PKP</b> POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	<b>STANDARDY TECHNICZNE</b> SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH DO PRĘDKOŚCI $V_{\max} \leq 200$ km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) / 250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNĄ PUDŁEM) <b>TOM XIV</b>	 CENTRUM NAUKOWO – TECHNICZNE KOLEJNICTWA
--	---	--

## 2. Zabezpieczenie przeciwpożarowe i zasłony odśnieżne

### 2.1. Zabezpieczenie przeciwpożarowe drogi kolejowej

#### 2.1.1. Mosty i wiadukty

- Wypełnienia jezdni między szynami tocznymi lub odbojnicowymi muszą być wykonane z materiałów niepalnych;
- Urządzenia obce przeprowadzane przez obiekty inżynieryjne muszą być wykonane z materiałów niepalnych oraz spełniać wymagania normy BN-80/8939-17 [6];
- Pomosty służące do wykonywania robót utrzymaniowych oraz konstrukcje służące do przeprowadzania przez obiekty urządzeń obcych muszą być wykonane z materiałów niepalnych;
- Nie dopuszcza się instalowania pod przęsłami obiektów inżynieryjnych lub we wnętrzu podpór:
  - rozdzielni i stacji energetycznych,
  - transformatorów,
  - pompowni cieczy i gazów;
- W obiektach inżynieryjnych o długości ponad 100m, muszą być zaprojektowane włązy do kanałów instalacyjnych. Rozmieszczenie włązów musi być takie, aby minimum jeden włąz przypadał na jedno przęsło, a odległość między włązami nie była większa niż 50 m. Wymiary włązów i sposób ich oznakowania muszą być uzgodnione z właściwą jednostką straży pożarnej;
- Przed stałymi obiektami inżynieryjnymi o długości większej niż 10 m z torem na mostownicach oraz przed wszystkimi obiektami prowizorycznymi muszą być ustawione wskaźniki W12 w odległości 200 m.

#### 2.1.2. Kładki dla pieszych

- Urządzenia obce przeprowadzane przez kładki dla pieszych muszą być wykonane z materiałów niepalnych oraz spełniać wymagania normy BN-80/8939-17 [6];
- Pomosty służące do wykonywania robót utrzymaniowych oraz konstrukcje służące do przeprowadzania przez obiekty urządzeń obcych muszą być wykonane z materiałów niepalnych;
- Nie dopuszcza się instalowania pod przęsłami kładek dla pieszych lub we wnętrzu podpór:
  - rozdzielni i stacji energetycznych,
  - transformatorów,
  - pompowni cieczy i gazów.

 <p>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</p>	<p><b>STANDARDY TECHNICZNE</b> SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH DO PRĘDKOŚCI <math>V_{\max} \leq 200</math> km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) / 250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNĄ PUDŁEM) <b>TOM XIV</b></p>	 <p>CNTK CENTRUM NAUKOWO – TECHNICZNE KOLEJNICTWA</p>
--	--	--

## 2.2. Zasłony odśnieżne

Zasłony odśnieżne stosuje się w celu ochrony linii kolejowych przed nawiewaniem śniegu w miejscach zagrożonych zaspami śnieżnymi.

Wysokość zasłon odśnieżnych powinna wynosić minimum 1,5 m.

Odległość zasłon odśnieżnych od osi toru kolejowego powinna uwzględniać tworzenie się zasp śnieżnych na danym odcinku linii kolejowej oraz ich wielkość. Odległość ta powinna stanowić iloczyn wskaźnika o wartości od 8 do 12 i wyrażona w metrach wysokości zasłon odśnieżnych.

Zasłony odśnieżne wykonywane są jako **stałe** lub **przenośne**.

Zasłony odśnieżne **stałe** powinny być wykonywane w postaci żywopłotów lub parkanów.

Zasłony odśnieżne w postaci parkanów powinny być ustawiane w przypadkach, kiedy ze względu na warunki terenowe nie jest możliwe zastosowanie zasłon odśnieżnych w postaci żywopłotów.

Parkaney powinny być wykonywane z trwałych materiałów zapewniających skuteczną ochronę linii kolejowej przed nawiewaniem śniegu.

Do wykonania zasłon odśnieżnych w postaci żywopłotów używa się rodzimych gatunków drzew i krzewów. Użyte do założenia żywopłotu drzewa i krzewy powinny zapewniać:

1. Możliwie gęsty żywopłot na całej jego wysokości,
2. Szybkie tempo przyrostu oraz uzyskanie wymaganej wysokości żywopłotu.

Żywopłoty powinny być urządzone w dwóch rzędach. Odległość pomiędzy rzędami powinna wynosić od 0,5 m do 1,0 m. Szerokość pasa gruntu pod żywopłotem wraz z pasami gruntu po obu stronach żywopłotu powinna mieć szerokość od 2 m do 3 m w zależności od rodzaju roślin w żywopłocie.

Żywopłoty powinny być utrzymywane na takiej wysokości, aby maksymalnie ograniczały nawiewanie śniegu na tory kolejowe w czasie zamieci śnieżnych.

Na terenach gdzie linie kolejowe są szczególnie narażone na zamiecie śnieżne, powinny być urządzone dwa dwurzędowe żywopłoty. Odległość pomiędzy żywopłotami powinna wynosić od 6 m do 10 m, licząc od zewnętrznej krawędzi pasów przeznaczonych do ich pielęgnacji.

Utrzymanie żywopłotów powinno być zgodne z zasadami ochrony i pielęgnacji roślin.

Zasłony odśnieżne **przenośne** powinny być ustawiane na okres zimowy w miejscach gdzie nie mogą być urządzone stałe zasłony odśnieżne.

Zasłony odśnieżne przenośne wykonuje się jako zasłony drewniane lub z tworzywa sztucznego.

Zasłony odśnieżne przenośne nie powinny być ustawiane i składowane pod przewodami napowietrznych linii elektroenergetycznych oraz w obrębie widoczności przejazdów i przejść kolejowych, określonych w przepisach o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie.

### 3. Ogrodzenia linii kolejowych

Ogrodzenia linii kolejowych stosuje się w celu uniemożliwienia niezamierzonego wtargnięcia na obszar infrastruktury kolejowej przez osoby postronne, zwierzęta oraz pojazdy.<sup>1</sup>

Wzdłuż linii kolejowych, na których dopuszczalna prędkość  $V > 200$  km/h (P250), należy stosować wygradzenia w miejscach gdzie istnieje duże prawdopodobieństwo przekraczania torów przez osoby nieupoważnione oraz zwierzęta dzikie lub domowe.

Na stacjach, przez które przejeżdżają pociągi z prędkością  $V > 200$  km/h (P250) należy stosować wygradzenia w następujących miejscach:

1. na obrzeżach peronów przydworcowych oprócz czynnych krawędzi peronowych,
2. w czołowych częściach peronów wyspowych,
3. przy wejściach do tuneli peronowych w sposób uniemożliwiający przejście na peron po równi stacyjnej.

Na liniach typu P200, M200, P160, M160 w zależności od warunków miejscowych ogrodzenia linii kolejowych powinny być stosowane:

1. na stacjach, na których znajdują się bezkolizyjne dojścia do peronów, w celu zabezpieczenia przechodzenia przez tory w miejscach do tego nie przeznaczonych,
2. na obszarach zabudowanych o dużym stopniu urbanizacji (np. osiedla mieszkaniowe). Ogrodzenie powinno rozpoczynać się 100 m przed pierwszymi i kończyć 100 m za ostatnimi zabudowaniami,
3. na terenach nieurbanizowanych w celu naprowadzenia zwierząt w kierunku bezkolizyjnych przejść ekologicznych (kładka, przepust itp.)

Wysokość oraz długość ogrodzenia uzależniona jest od warunków miejscowych i migracji występujących na danym obszarze gatunków zwierząt. Zaleca się aby wysokość ogrodzenia wynosiła od 1,50 do 2,00 m. Szczegóły dotyczące wykorzystywania ogrodzeń linii kolejowych w celu naprowadzania do wytyczonych przejść dla zwierząt oraz ich ochrony zawarte są w Tomie 15 – Ochrona środowiska.

W ogrodzeniach linii kolejowych należy umieszczać bramy awaryjne lub stosować elementy ogrodzenia umożliwiające ich rozłączenie o szerokości nie mniejszej niż 3,6 m zlokalizowane w miejscach przydatnych dla służb ratowniczych i jednostek utrzymania linii kolejowych. Lokalizacje bram awaryjnych lub rozłącznych elementów ogrodzenia powinny uwzględniać miejsca zapewniające dostęp do zaopatrzenia wodnego i dróg pożarowych. Bramy awaryjne powinny być zamknięte i w uzasadnionych przypadkach otwierane przez służby, dla których są one przeznaczone. Dojazd do tych miejsc powinien być utwardzony.

Dla linii typu P250, P200, M200 należy zapewnić dojazdy technologiczne dla służb ratowniczych, nie rzadziej niż co 5 km. Dojazdy technologiczne powinny zapewnić możliwość zatrzymania pojazdów służb ratunkowych.

W pozostałych przypadkach dojazdy technologiczne mogą być wykonywane przy wykorzystaniu obecnych dróg dojazdowych do linii kolejowych.

---

<sup>1</sup> Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności podsystem Infrastruktura nie precyzują wymagań do zastosowania ogrodzeń linii kolejowych. Również w przepisach krajowych brak jest szczegółowych zapisów.

 <b>PKP</b> POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	<b>STANDARDY TECHNICZNE</b> SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA MODERNIZACJI LUB BUDOWY LINII KOLEJOWYCH DO PRĘDKOŚCI $V_{\max} \leq 200$ km/h (DLA TABORU KONWENCJONALNEGO) / 250 km/h (DLA TABORU Z WYCHYLNYM PUDŁEM) <b>TOM XIV</b>	 CENTRUM NAUKOWO – TECHNICZNE KOLEJNICTWA
--	--	--

## 4. Dokumenty związane

- [1] Rozporządzenie 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. 1998 nr 151 poz. 987)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 2005 nr 219 poz. 1864)
- [3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 nr 243 poz. 2063)
- [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 (Dz. U. 2008 nr 153 poz. 955)
- [5] Id-11 (D17) Instrukcja o zapewnieniu sprawności kolei w zimie wprowadzona zarządzeniem nr 20/2006 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 11 października 2006 roku
- [6] BN-80/8939-17 Przeprowadzanie rurociągów i kabli pod torami kolejowymi. Wymagania i badania