

2020

Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její
prostorová poloha –
Část 1: Projektování

ČSN 73 6360-1

Geometrical characteristics of railway tracks –
Part 1: Layout

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 6360-1 z října 2008.

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma nahrazuje původní ČSN 73 6360-1 z října 2008 a je národním aplikačním dokumentem pro ČSN EN 13803.

Obsahuje ustanovení o projektování geometrických parametrů koleje pro rychlosti až do 360 km/h, která jsou v souladu s evropskými normami pro navrhování polohy koleje, včetně dokumentů Evropské komise „Technické specifikace interoperability“.

Souvisící ČSN

ČSN EN 13803 (73 6350) Železniční aplikace – Kolej – Parametry návrhu polohy koleje – Kolej rozchodu 1 435 mm a širšího

ČSN EN 13232-1 (73 6371) Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce – Část 1: Definice

ČSN EN 13232-2 (73 6371) Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce – Část 2: Požadavky na geometrické uspořádání

ČSN EN 13848-1 (73 6359) Železniční aplikace – Kolej – Kvalita geometrie koleje – Část 1: Popis geometrie koleje

Souvisící právní předpisy v platném znění

Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii (TSI INF)

Nařízením Komise (EU) č. 1302/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému kolejová vozidla – lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob železničního systému v Evropské unii

Nařízením Komise (EU) č. 321/2013 ze dne 13. března 2013 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „kolejová vozidla – nákladní vozy“ železničního systému v Evropské unii

Vypracování normy

Zpracovatel: Správa železnic, státní organizace, IČO 70994234, Ing. Josef Bednář, Ing. Radek Trejtnar, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dana Bedřichová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Předmluva

- 1..... Předmět normy
- 2..... Citované dokumenty
- 3..... Termíny a definice
- 4..... Značky, zkratky a jednotky
- 5..... Obecně
- 6..... Rozchod a rozšíření rozchodu koleje
 - 6.1..... Rozchod koleje
 - 6.2..... Rozšíření rozchodu koleje
 - 6.2.1... Rozšíření rozchodu koleje v kružnicovém oblouku
 - 6.2.2... Výběh rozšíření rozchodu koleje
 - 6.3..... Rozšíření rozchodu koleje v kolejovém spojení a rozvětvení
- 7..... Vzájemná výšková poloha kolejnicových pásů
 - 7.1..... Převýšení koleje
 - 7.1.1... Převýšení teoretické a omezující podmínky pro návrh převýšení
 - 7.1.2... Převýšení v přímé koleji
 - 7.1.3... Nedostatek převýšení
 - 7.1.4... Přebytek převýšení
 - 7.1.5... Doporučené převýšení
 - 7.1.6... Převýšení koleje, nedostatek a přebytek převýšení v kolejovém spojení a rozvětvení
 - 7.2..... Vzestupnice
 - 7.2.1... Druhy vzestupnic
 - 7.2.2... Lineární vzestupnice
 - 7.2.3... Nelineární vzestupnice
 - 7.2.4... Délka kružnicových částí oblouků a přímých mezi vzestupnicemi
- 8..... Směrové poměry

8.1..... Obecně

8.2..... Přechodnice

8.2.1... Obecné zásady pro návrh přechodnice

8.2.2... Přechodnice s lineárním nárůstem křivosti

8.2.3... Přechodnice s nelineárním nárůstem křivosti

8.2.4... Délka kružnicových částí oblouků a přímých mezi dvěma přechodnicemi nebo mezi přechodnicí a místem náhlé změny křivosti

8.3..... Kružnicové oblouky

8.3.1... Poloměr kružnicového oblouku

8.3.2... Délka úseku koleje oddělujícího dvě místa náhlé změny křivosti

8.4..... Směrové uspořádání kolejových křížení a rozvětvení

8.4.1... Použití výhybkových konstrukcí ve vztahu k návrhu GPK

8.4.2... Směrové poměry ve výhybkách, výhybkových konstrukcích a kolejových rozvětveních

8.4.3... Vzájemná poloha vzestupnic a výhybek

9..... Sklonové poměry

9.1..... Úvod

9.2..... Společná ustanovení

9.3..... Koleje s rychlostmi do 200 km/h včetně

9.3.1... Velikost podélného sklonu

9.3.2... Traťové odpory

9.3.3... Délky úseků mezi sousedními lomy sklonů kolejí

9.3.4... Poloměr zaoblení lomu sklonu

9.3.5... Umístění lomu podélného sklonu

9.3.6... Náhlá změna sklonu koleje

9.4..... Koleje s rychlostmi nad 200 km/h

9.4.1... Velikost podélného sklonu

9.4.2... Traťové odpory

9.4.3... Délky úseků konstantního sklonu koleje

9.4.4... Poloměr zaoblení lomu sklonu

9.4.5... Umístění lomu podélného sklonu

9.4.6... Náhlá změna sklonu koleje

Příloha A (normativní) Vzájemná výšková poloha kolejnicových pasů

Příloha B (normativní) Směrové poměry

Příloha C (normativní) Sklonové poměry

Příloha D (normativní) Návrh (posouzení) konstrukčního a geometrického uspořádání koleje železničních drah

a její prostorové polohy pro provoz jednotek s naklápěcími skříněmi (NS)

Příloha E (normativní) Grafické znázornění definic veličin konstrukčního a geometrického uspořádání koleje

Příloha F (informativní) Vhodné výrazy pro vyjádření požadavků, doporučení a sdělení

Bibliografie

1 Předmět normy

Tato norma stanoví požadavky na geometrické parametry koleje a kolejových spojení a rozvětvení z hlediska návrhu koleje železničních drah normálního rozchodu jmenovité hodnoty 1 435 mm, kromě drah speciálních, do rychlosti 360 km/h včetně. V normě jsou zahrnuta ustanovení pro projektování geometrických parametrů koleje s ohledem na provoz jednotek s naklápěcími skříněmi.

Jestliže byla kolej projektována a zřízena podle dříve platných norem, může být provozována s podmínkou, že její konstrukční a geometrické uspořádání vyhovuje mezním provozním hodnotám podle ČSN 73 6360-2.

Konstrukční a geometrické uspořádání koleje se upraví do souladu s ČSN 73 6360-1 a ČSN 73 6360-2 při udržovacích nebo opravných pracích na železničním svršku, nejpozději však při nejbližší rekonstrukci koleje. Pokud stísněné poměry nedovolí úpravu, o dalším řešení rozhodne vlastník dráhy^[1], vždy však musí být přijata opatření k zajištění bezpečnosti drážní dopravy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

^[1] Podle zákona č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železnic a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů, plní funkci vlastníka drah, které jsou v majetku České republiky, státní organizace Správa železnic.