

2018

Železniční aplikace - Kolej - Bezpečnost
při práci v koleji -
Část 2-2: Společná řešení a technologie -
Požadavky na zábrany

ČSN
EN 16704-2-2
73 6395

Railway applications - Track - Safety protection on the track during work -
Part 2-2: Common solutions and technologies - Requirements for barriers

Applications ferroviaires - Voie - Protection et sécurité durant des travaux sur la voie -
Partie 2-2: Solutions communes et technologie - Exigences relatives aux barrières

Bahnanwendungen - Oberbau - Sicherungsmaßnahmen während Gleisbauarbeiten -
Teil 2-2: Allgemeine Lösungen und Technologie - Anforderungen an Absperrungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16704-2-2:2016. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16704-2-2:2016. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 16704-2-2 (73 6395) z května 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16704-2-2:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16704-2-2 z května 2017 převzala EN 16704-2-2:2016 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 364:1992 zavedena v ČSN EN 364:1996 (83 2660) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Zkušební metody

EN 1263-1 zavedena v ČSN EN 1263-1 (73 8114) Dočasné stavební konstrukce - Záchytné sítě - Část 1: Bezpečnostní požadavky, zkušební postupy

EN 12811-2 zavedena v ČSN EN 12811-2 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce - Část 2: Informace

o materiálech

EN 12811-3:2002 zavedena v ČSN EN 12811-3:2004 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce – Část 3: Zatěžovací zkoušky

EN 13374:2013 zavedena v ČSN EN 13374:2013 (73 8125) Systémy dočasné ochrany volného okraje – Specifikace výrobku – Zkušební metody

EN 14067-4 zavedena v ČSN EN 14067-4 (28 1901) Železniční aplikace – Aerodynamika – Část 4: Požadavky a zkušební postupy pro aerodynamiku na širé trati

EN 50110-1 zavedena v ČSN EN 50110-1 ed. 3 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky

EN 50110-2 zavedena v ČSN EN 50110-2 ed. 2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky

EN 50122-1 zavedena v ČSN EN 50122-1 ed. 2 (34 1520) Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod – Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem

EN 50122-2 zavedena v ČSN EN 50122-2 ed. 2 (34 1520) Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů DC trakčních soustav

EN 50122-3 zavedena v ČSN EN 50122-3 (34 1520) Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod – Část 3: Vzájemná interakce mezi AC a DC trakčními soustavami

EN 50125-3:2003 zavedena v ČSN EN 50125-3:ROK (33 3504) Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení

EN ISO 13857 zavedena v ČSN EN ISO 13857 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

Souvisící ČSN

ČSN EN 16704-1:2016 (73 6335) Železniční aplikace – Kolej – Bezpečnost při práci v koleji – Část 1: Rizika na železnici a společné principy ochrany na pevných a mobilních pracovištích

ČSN EN 16704-2-1:2016 (73 6395) Železniční aplikace – Kolej – Bezpečnost při práci v koleji – Část 2-1: Společná řešení a technologie – Technické požadavky pro kolejové varovné systémy (TWS)

ČSN EN 16704-3:2016 (73 6395) Železniční aplikace – Kolej – Bezpečnost při práci v koleji – Část 3: Kompetence personálu pracujícího v blízkosti koleje nebo v koleji

ČSN EN 15273-3+A1 (28 0340) Železniční aplikace – Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 3: Průjezdne průřezy tratí

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČO 63832721, Ing. Radek Trejtnar, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dagmar Brablecová

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 16704-2-2

Listopad 2016

ICS 93.100

Železniční aplikace - Kolej - Bezpečnost při práci v koleji -
Část 2-2: Společná řešení a technologie - Požadavky na zábrany

Railway applications - Track - Safety protection on the track during work -
Part 2-2: Common solutions and technologies - Requirements for barriers

Applications ferroviaires - Voie - Protection et sécurité durant des travaux sur la voie - Partie 2-2: Solutions communes et technologie - Exigences relatives aux barrières	Bahnanwendungen - Oberbau - Sicherungsmaßnahmen während Gleisbauarbeiten - Teil 2-2: Allgemeine Lösungen und Technologie - Anforderungen an Absperrungen
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-08-06.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č. EN 16704-2-2:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie,

Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Specifikace pro zábrany.....	10
5..... Požadavky na zábrany.....	10
5.1..... Obecně.....	10
5.2..... Vodorovné součásti.....	12
5.3..... Montáž vodorovných součástí v různých příčných vzdálenostech.....	12
5.4..... Výsuvné součásti.....	12
5.5..... Požadavky průjezdného průřezu.....	12
5.6..... Výška.....	12
5.7.....	

Materiál.....	15
5.7.1...	
Obecně.....	15
5.7.2... Speciální požadavky pro	
ocel.....	15
5.7.3... Speciální požadavky pro	
trámky.....	15
5.7.4... Materiály pro závaží	
a protizávaží.....	15
6..... Metody zkoušek pro požadavky	
stability.....	15
6.1.....	
Obecně.....	15
6.2..... Aplikace	
zatížení.....	15
6.3..... Popis jednotky	
vztyčení.....	15
6.4..... Zkoušky pro průkaz shody s požadavky	
zatížení.....	16
6.4.1...	
Obecně.....	16
6.4.2... Zkoušky	
průhybu.....	17
6.4.3...	
Kmitání.....	20
6.4.4...	
Vibrace.....	20
6.4.5...	
Aerodynamika.....	

.....	21
6.5..... Sítě a ochranné desky.....	21
6.6..... Elektrické požadavky.....	21
6.6.1... Obecné požadavky.....	21
6.6.2... Elektrický odpor vodorovných součástí (vrchní vodorovné části).....	21
6.6.3... Elektrický odpor svislých součástí (sloupky).....	21
6.6.4... Elektrické požadavky pro třetí kolejnici.....	21
6.7..... Značení.....	22
6.8..... Zprávy ze zkoušek.....	22
6.9..... Dodatečné požadavky pro zábrany v případě třetí kolejnice.....	22
7..... Požadavky pro značení (viditelná dělicí linie).....	23
8..... Schválení systému.....	23
9..... Návod k použití.....	23
Příloha A (informativní) Speciální národní podmínky.....	25
Příloha B (informativní) Vzdálenosti zábran za provozu.....	26
Bibliografie	27

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16704-2-2:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2017 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do května 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Tato evropská norma je jednou ze souboru EN 16704 *Železniční aplikace – Kolej – Bezpečnost při práci v koleji* podle níže uvedeného výčtu:

- *Část 1: Rizika na železnici a společné principy ochrany na pevných a mobilních pracovištích;*
- *Část 2-1: Společná řešení a technologie – Technické požadavky pro kolejové varovné systémy (TWS);*
- *Část 2-2: Společná řešení a technologie – Požadavky na zábrany;*
- *Část 3: Kompetence personálu pracujícího v blízkosti koleje nebo v koleji.*

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Účelem této normy je stanovení a harmonizace požadavků pro zábrany použité pro oddělení pracovní oblasti a nebezpečné oblasti a k prevenci nezamýšleného vstupu do nebezpečné oblasti.

Účelem této normy není definovat požadavky:

- pro stavební oddělení pro zajištění bezpečného provozu vlaků v oblasti pracovního místa (1);
- stavební oddělení pro zajištění bezpečnosti na pracovním místě během provozu vlaků (2);

POZNÁMKA 1 Případy výjimek:

- (1) V případě provozu jeřábu na pracovním místě by se mohlo rameno střetnout nebo i narušit průjezdný průřez provozované koleje a ohrozit bezpečnost provozu vlaků.
- (2) Zábrany nechrání pracovníky od pádu předmětů z projíždějících vlaků.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na zábrany pro poskytnutí ochrany pracovníků před nezamýšleným vstupem do nebezpečné oblasti při použití těchto zábran.

Tato norma stanovuje minimální požadavky a postupy zkoušek pro tyto zábrany se zaměřením na rozměry, stabilitu a elektrické vlastnosti.

Tato norma také udává doporučení pro označování (viditelná oddělovací linie), kdy by osoby vstupovaly do nebezpečné oblasti.

Při kombinacích zábran a TWS viz také EN 16704-2-1:2016.

Tato norma obsahuje ustanovení o elektrických rizicích vzešlých ze systému třetí napájecí kolejnice.

POZNÁMKA Městské železniční systémy jsou ve stejné situaci, ale mohou mít individuální rozchody koleje. EN 16704-1 se nevztahuje na městské železniční systémy. Použití zábran jako opatření pro zajištění bezpečnosti má stejný význam nezávisle na druhu železničního systému.

Tato evropská norma se konkrétně nezabývá:

- hodnocením rizik pro posouzení opatření pro zajištění bezpečnosti během prací na trati;
- posloupností opatření pro zajištění bezpečnosti pro ochranu během prací na trati;
- opatřeními pro zajištění bezpečnosti pro poskytnutí bezpečnosti při práci a bezpečnosti provozování drážní dopravy v oblasti pracovního místa;
- národními bezpečnostními pravidly pro navrhování a provozování zábran na trati;
- bezpečnostními pravidly a přídatnými požadavky např. z důvodu národních nebo provozních pravidel nebo projednání mezi uživatelem a výrobcem;
- elektrickými riziky vyplývajícími z různých napětí nebo různých elektrických obvodů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.