

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.100 **Květen 2012**

**Železniční aplikace - Kolej - Výhybky a výhybkové konstrukce -  
Část 4: Ovládání, zapevnění a kontrola polohy**

**ČSN**  
**EN 13232- 4+A1**  
73 6371

Railway applications - Track - Switches and crossings - Part 4: Actuation, locking and detection

Applications ferroviaires - Voie - Appareils de voie - Partie 4: Manoeuvre, blocage et contrôle

Bahnanwendungen - Oberbau - Weichen und Kreuzungen - Teil 4: Umstellung, Verriegelung und Lageprüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13232- 4:2005+A1:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13232- 4:2005+A1:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13232- 4 (73 6371) z června 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu 1 schválenou CEN 2011-09-13. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto *!vypuštěný text*", opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13232-1:2003 zavedena v ČSN EN 13232-1:2004 (73 6371) Železniční aplikace - Kolej - Výhybky a výhybkové konstrukce - Část 1: Definice

prEN 13232-9 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování

ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 2008-06-17, o interoperabilitě železničního systému ve Společenství (Directive 2008/57/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 on the interoperability of the rail system within the Community). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 289/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, ve znění nařízení vlády č. 371/2007 Sb.

TSI subsystému „Infrastruktura“ transevropského vysokorychlostního železničního systému (HS TSI INF).

TSI subsystému „Infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému (CR TSI INF).

Vysvětlivky k textu převzaté normy

1. V této ČSN EN 13232-4+A1 je pro název „Technická specifikace pro interoperabilitu“ použita zkratka TSI.
2. Vzhledem k tomu, že v EN 13232-4+A1 byly použity neoficiální zkratky TSI, je v této ČSN EN 13232-4+A1 místo nich použita forma „TSI + zkrácená charakteristická část názvu“.Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 3.1.4.1, 3.2.2, 3.2.4, 3.3.2.2, 3.3.10, 4.2.1, 4.2.2 a 5.7.3 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Radek Trejtnar

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Svoboda

**EVROPSKÁ NORMA EN 13232- 4+A1**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2011

ICS 93.100 Nahrazuje EN 13232- 4:2005

**Železniční aplikace - Kolej - Výhybky a výhybkové konstrukce -**  
**Část 4: Ovládání, zabezpečení a kontrola polohy**

Railway Applications - Track - Switches and Crossings -  
Part 4: Actuation, locking and detection

Applications ferroviaires - Voie - Appareils de voie -Partie 4:  
Manoeuvre, blocage et contrôle

Bahnanwendungen - Oberbau - Weichen  
und Kreuzungen -  
Teil 4: Umstellung, Verriegelung und Lageprüfung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-08-01 a zahrnuje změnu 1 vydanou CEN 2011-09-13.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát 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.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

## **CEN**

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

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 13232- 4:2005+A1:2011 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 6

**2** Citované dokumenty 6

**3** Termíny a definice 6

**3.1** Všeobecná ustanovení 6

**3.2** Přestavné síly 7

**3.3** Geometrické parametry 8

**4** Konstrukční kritéria 11

**4.1** Požadované parametry 11

**4.2** Výpočty a ověřování 11

**4.2.1** Detekce cizího předmětu (překážky) mezi opornicí a jazykem 11

**4.2.2** Výpočet minimální šířky žlábků u odlehlého jazyka 11

**4.2.3** Správné zavření jazyka 12

**4.2.4** Neutrální poloha 13

**4.2.5** Záporná síla 13

**4.2.6** Mechanická integrita 13

**5** Zkušební metody 13

**5.1** Detekce překážky 13

**5.2** Minimální šířka žlábků u odlehlého jazyka / volný průjezd kola 13

**5.3** Správné zavření jazyka 13

**5.4** Přestavná síla,  $F_a$  13

**5.5** Neutrální poloha 14

**5.6** Záporná síla 14

**5.7** Rozřeznost 14

**5.7.1** Všeobecná ustanovení 14

**5.7.2** Dílenské zkoušky 14

**5.7.3** Zkoušky v koleji 14

**6** Přejímka 14

**6.1** Všeobecná ustanovení 14

**6.2** Standardní zkoušky (netýká se prototypů) 15

**6.3** Prototypové zkoušky 15

**6.4** Požadavky ke zkouškám na změnu pružnosti 15

**Příloha A** (informativní) Běžně používané hodnoty pro detekci překážky 16

**Příloha B** (informativní) Běžně používané hodnoty pro minimální šířku žlábků u odlehlého jazyka 17

**Příloha ZA** (informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2008/57/ES" 18

Předmluva

Tento dokument (EN 13232-4:2005+A1:2011) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2012 dát 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 dubna 2012.

!Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN/CENELEC/ETSI Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje základní požadavky Směrnice 2008/57/ES.

Vztah ke směrnici EU 2008/57/ES je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou částí tohoto dokumentu."

Tento dokument obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2011-09-13.

Tento dokument nahrazuje EN 13232-4:2005.

Začátek a konec nově zavedeného nebo opraveného textu je vyznačen v textu symboly "!".

Upozorňuje se na skutečnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nenes zodpovědnost za identifikaci jakýchkoliv patentových práv.

Tato evropská norma je jednou z částí EN 13232 „Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce“, zahrnujících konstrukční uspořádání a vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí z Vignolových (širokopatných) kolejnic. Seznam těchto částí je následující:

- Část 1: Definice
- Část 2: Požadavky na geometrické uspořádání
- Část 3: Požadavky na interakci kolo/kolejnice
- Část 4: Ovládání, zapevnění a kontrola polohy
- Část 5: Výměny
- Část 6: Pevné jednoduché a dvojitě srdcovky
- Část 7: Srdcovky s pohyblivými částmi
- Část 8: Dilatační zařízení
- Část 9: Návrh konstrukce, dokumentace a přejímka

Část 1 obsahuje definice, které se používají ve všech částech této řady norem.

Části 2 až 4 obsahují základní ustanovení pro všechny výhybky a výhybkové konstrukce.

Části 5 až 8 pojednávají o konkrétních stavebních prvcích, včetně jejich tolerancí, a základem pro ně je použití částí 1 až 4.

V části 9 se definují funkční parametry a geometrické rozměry a mezní odchylky pro montáž výhybek a výhybkových konstrukcí.

K definování smluvních stran, kterým slouží tato norma jako technický základ pro obchodní jednání, se používají následující termíny:

**ZÁKAZNÍK** Provozovatel nebo uživatel zařízení nebo zákazník nakupující zařízení z pověření uživatele.

**DODAVATEL** Osoba, odpovědná za používání této EN při zajišťování požadavků zákazníka.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma vymezuje rozhraní mezi pohyblivými částmi a zařízením pro ovládání, zapevnění a kontrolu polohy, a definuje základní kritéria výhybek a výhybkových konstrukcí s pohyblivými částmi z hlediska tohoto rozhraní.

Zahrnuje:

- pravidla, parametry a mezní odchylky pro alternativní polohy pohyblivých částí;
- kritéria a mezní hodnoty pro síly, které pohyblivými částmi pohybují a pevně je drží.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.