

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.100 **Říjen 2012**

Železniční aplikace – Kolej – Přejímka prací –  
Část 3: Přejímka reprofílace kolejnic v koleji

**ČSN**  
**EN 13231-3**  
73 6374

Railway applications – Track – Acceptance of works – Part 3: Acceptance of reprofiling rails in track

Applications ferroviaires – Voie – Réception des travaux – Partie 3: Criteres de réception des travaux de reprofilage des rails en voie

Bahnanwendungen – Oberbau – Abnahme von Arbeiten – Teil 3: Abnahme von reprofilierten Schienen im Gleis

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13231-3:2012. 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 13231-3:2012. It was translated by the 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 13231-3 (73 6374) z listopadu 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozímu vydání tato norma obsahuje menší počet přejímacích kritérií pro podélný profil (pouze jedno namísto tří) v souladu se současnou evropskou praxí; referenční (vztažné) body pro interpretaci příčných profilů odpovídající bodům, v nichž se měří rozchod koleje; zjednodušené metody pro ověření měřicích systémů (referenční a schválené přístroje jsou popsány v přílohách A a B) a představení postupu rutinního prokazování přijatelnosti příslušných přístrojů v příloze D. Do normy byly začleněny normativní přílohy A, B, C a D.

Informace o citovaných dokumentech

EN ISO 3274 zavedena v ČSN EN ISO 3274 (25 2322) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Jmenovité charakteristiky dotykových (hrotových) přístrojů

EN ISO 3611 zavedena v ČSN EN ISO 3611 (25 1402) Geometrické specifikace produktu (GPS) – Rozměrové měřicí vybavení – Mikrometry pro vnější měření – Návrh a metrologické charakteristiky

EN ISO 4287 zavedena v ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Termíny, definice a parametry struktury povrchu

EN ISO 4288 zavedena v ČSN EN ISO 4288 (01 4449) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Pravidla a postupy pro posuzování struktury povrchu

EN ISO 10360-2 zavedena v ČSN EN ISO 10360-2 (25 2011) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Přijímací a periodické zkoušky souřadnicových měřicích přístrojů (CMM) – Část 2: Souřadnicové měřicí stroje používané pro měření lineárních rozměrů

Související ČSN

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

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Ing. Ladislav Kopsa

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

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

**EVROPSKÁ NORMA EN 13231-3**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2012

ICS 93.100 Nahrazuje EN 13231-3:2006

**Železniční aplikace - Kolej - Přejímka prací -**  
**Část 3: Přejímka reprofilace kolejnic v koleji**

Railway applications – Track – Acceptance of works –  
Part 3: Acceptance of reprofiling rails in track

Applications ferroviaires – Voie – Réception  
des travaux –  
Partie 3: Critères de réception des travaux  
de reprofilage des rails en voie

Bahnanwendungen – Oberbau – Abnahme  
von Arbeiten –  
Teil 3: Abnahme von reprofilierten Schienen im Gleis

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-08-20.

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, Švýcarska a Turecka.

## **CEN**

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

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

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 13231-3:2012 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

- 1** Předmět normy 7
- 2** Citované dokumenty 7
- 3** Termíny a definice 7
- 4** Podélný profil 10
  - 4.1** Princip 10
  - 4.2** Požadovaná měření 10
  - 4.3** Kritéria pro přejímku podélného profilu 10
    - 4.3.1** Obecně 10
    - 4.3.2** Hodnota špička – špička 11
- 5** Příčný profil 11
  - 5.1** Princip 11
  - 5.2** Požadovaná měření 11
  - 5.3** Kritéria pro přejímku příčného profilu 12
- 6** Úběr kovu 12
  - 6.1** Požadovaná měření 12
  - 6.2** Kritérium pro přejímku – úběr kovu 12
- 7** Drsnost povrchu 13

**8** Vizuální vzhled – kritéria pro přejímku 13

**Příloha A** (normativní) Postupy pro ověřování referenčních přístrojů 16

**A.1** Podélný profil 16

**A.1.1** Princip 16

**A.1.2** Kalibrační nosník 16

**A.1.3** Souřadnicový měřicí stroj (CMM) 16

**A.1.4** Měření kalibračního nosníku pomocí CMM 16

**A.1.5** Analýza dat 17

**A.1.6** Měření kalibračního nosníku pomocí zkoušeného přístroje 17

**A.1.7** Analýza dat pomocí zkoušeného přístroje 17

**A.1.8** Kritéria pro přejímku pro referenční přístroje 17

**A.1.9** Protokol o zkoušce 17

**A.2** Příčný profil 17

**A.2.1** Princip 17

**A.2.2** Kalibrační přípravek 17

**A.2.3** Souřadnicový měřicí stroj (CMM) 18

**A.2.4** Ověření kalibračního přípravku 18

**A.2.5** Měření kolejnic zkoušeným přístrojem 18

**A.2.6** Přejímka zkoušených přístrojů 18

**A.2.7** Protokol o zkoušce 18

**Příloha B** (normativní) Postupy k prokázání korelace schválených a referenčních přístrojů 20

**B.1** Podélný profil 20

**B.1.1** Princip 20

**B.1.2** Charakteristiky zkušebních úseků 20

**B.1.3** Požadovaná měření 20

**B.1.4** Analýza dat 20

**B.1.5** Kritéria pro přejímku schválených přístrojů 21

**B.1.6** Protokol o zkoušce 21

**B.2** Příčný profil 21

**B.2.1** Princip 21

**B.2.2** Charakteristiky zkušebních úseků 22

**B.2.3** Požadovaná měření 22

**B.2.4** Analýza dat 22

**B.2.5** Kritéria pro přejímku schválených přístrojů 25

**B.2.6** Protokol o zkoušce 25

**Příloha C** (normativní) Výpočet hodnot špička – špička 26

**C.1** Výpočet procenta překročení 26

**Příloha D** (normativní) Metoda periodického ověřování 27

**D.1** Metoda periodického ověřování schválených přístrojů 27

**D.1.1** Princip 27

**D.1.2** Podélný profil 27

**D.1.3** Statická ověření 27

**D.1.4** Dynamické ověření 28

**D.2** Příčný profil 28

**D.2.1** Princip 28

**D.2.2** Statické ověření 28

**D.2.3** Dynamické ověření 29

**D.2.4** Zkušební protokol 31

**Příloha E** (informativní) Příklad dokumentace pro přejímku reprofilace kolejnic 33

Bibliografie 35

Předmluva

Tato evropská norma (EN 13231-3:2012) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě musí být nejpozději do července 2012 dán status vnitrostátní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a vnitrostátní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do července 2012.

Je třeba věnovat pozornost možnosti, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nenese odpovědnost za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13231-3:2006.

Změny proti předchozímu vydání dokumentu (EN 13231-3:2006) zahrnují:

- a. snížený počet přejímacích kritérií pro podélný profil (pouze jedno namísto tří) v souladu se současnou evropskou praxí;
- b. referenční (vztažné) body pro interpretaci příčných profilů odpovídající bodům, v nichž se měří rozchod koleje;
- c. zjednodušené metody pro ověření měřicích systémů (referenční a schválené přístroje jsou popsány v přílohách A a B);
- d. představení postupu rutinního prokazování přijatelnosti příslušných přístrojů v příloze D;
- e. začlenění normativních příloh A, B, C a D.

Tato evropská norma je jednou z řady norem EN 13231 „Železniční aplikace - Kolej - Přejímka prací“, jak je níže uvedeno:

- Část 1: Práce na koleji s kolejovým ložem - běžná kolej, výhybky a výhybkové konstrukce
- Část 3: Přejímka reprofilace kolejnic v koleji
- Část 4: Přejímka reprofilace kolejnic ve výhybkách a výhybkových konstrukcích

POZNÁMKA Část 2 v této řadě neexistuje.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační úřady 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, Švýcarska a Turecka.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje technické požadavky a potřebná měření pro přejímku prací v oblasti reprofilace hlav železničních kolejnic v podélném a/nebo příčném směru. Pro účely přejímky jsou definovány dvě třídy tolerancí podélného profilu a tři třídy tolerancí příčného profilu.

V přílohách jsou popsány postupy ověřování referenčních přístrojů používaných pro tato měření, jakož i metody schvalování „nereferenčních“ přístrojů použitelných k měření.

Tato evropská norma platí pro reprofilaci Vignolových železničních kolejnic o hmotnosti 46 kg/m a větší.

Norma neplatí pro reprofilaci z akustických důvodů (tj. pro snižování hluku).

Možná forma přejímkové dokumentace je uvedena v příloze E.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.