

STN	Železnice Dvojkolesia a podvozky Kolesá Jazdný profil kolesa	STN EN 13715 28 2303
------------	---	--

Railway applications
Wheelsets and bogies
Wheels
Tread profile

Applications ferroviaires
Essieux montés et bogies
Roues
Profil de roulement

Bahnanwendungen
Radsätze und Drehgestelle
Räder
Radprofile

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 13715: 2020. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN 13715 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 13715: 2020. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN 13715 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 13715 z januára 2021, ktorá od 1. 1. 2021 nahradila STN EN 13715 + A1 z apríla 2011 v celom rozsahu.

135144

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © CEN 2020, ref. č. EN 13715: 2020 E.

Anglická verzia normy nie úplne akceptuje platné medzinárodné normy súboru EN ISO 80000 z oblasti metrológie, a to najmä pri písaní premenných, ktoré sa zásadne píšu kurzívou. Príkladom je súradnicová sústava a súradnice bodu. V slovenskej verzii sa tieto normy akceptujú. Výnimka je len v prípade obrázkov, ktoré sa prevzali z elektronických podkladov z CEN bez ich úpravy, ako aj ich interpretácia do slovenskej verzie. Nejednotnosť písania značiek a skratiek je aj v samotnej anglickej verzii, napr. nesúlad obrázka 9 s textom a tiež v článku 8.2. Nesúlad písania značiek a skratiek v anglickej verzii je aj medzi kapitolou 6 a prílohami A, B, C a D. Nie všade sú v anglickej verzii medzery medzi znakmi a odlišenie zápornej hodnoty od odčítania.

Táto slovenská technická norma obsahuje dve národné poznámky.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: ŽIARAN & DS MECHANICS, Rovinka, prof. Ing. Stanislav Žiaran, CSc.

Technická komisia: TK 88 Koľajové dráhy a koľajové vozidlá

**Železnice
Dvojkolesia a podvozky
Kolesá
Jazdný profil kolesa**

Railway applications
Wheelsets and bogies
Wheels
Tread profile

Applications ferroviaires
Essieux montés et bogies
Roues
Profil de roulement

Bahnanwendungen
Radsätze und Drehgestelle
Räder
Radprofile

Túto európsku normu schválil CEN 29. júna 2020.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet	8
2 Normatívne odkazy	8
3 Termíny a definície	8
4 Všeobecné požiadavky	8
5 Definícia jazdného profilu kolesa	8
6 Značky a skratky	9
7 Metóda konštruovania	11
7.1 Definovanie osí	11
7.2 Základný profil	11
7.3 Konštrukcia profilu	11
7.3.1 Profil zóny H2 – D1 (okolesník)	11
7.3.2 Profil prechodnej zóny D1 – C1	11
7.3.3 Profil zóny D1 – C1 – D0 pre hrúbku okolesníka $28,5 \text{ mm} \leq e \leq 32,5 \text{ mm}$	12
7.3.3.1 Profily S1002 a 1/40	12
7.3.3.2 Profil EPS	13
7.3.4 Zóna D0 – B1 (B1a alebo B1b)	14
7.3.5 Negatívny sklon a skosenie	14
8 Geometrické charakteristiky	15
8.1 Spájací polomer R20,5	15
8.2 Spájacie polomery RE a RI 12 mm	15
8.3 Polomer spojenia R_{fa}	15
8.4 Polomer spojenia R13	15
8.5 Jazdný profil kolesa	15
8.6 Negatívny sklon – skosenie	15
9 Označenie profilu	16
10 Overenie profilu kolesa	16
Príloha A (normatívna) – Okolesník	17
A.1 Definovanie okolesníka	17
A.2 Geometria okolesníka	18

Príloha B (normatívna) – Profil 1/40	19
B.1 Kompletný referenčný profil: konštrukcia s 32,5 mm hrubým okolesníkom a 15 % negatívnym sklonom	19
B.2 Konštrukcia profilu: špeciálne zóny	19
Príloha C (normatívna) – Profil S1002	21
C.1 Kompletný referenčný profil: konštrukcia s 32,5 mm hrubým okolesníkom a 6,7 % negatívnym sklonom	21
C.2 Konštrukcia profilu: špeciálne zóny	21
Príloha D (normatívna) – Profil EPS	26
D.1 Kompletný referenčný profil: konštrukcia s 32,5 mm hrubým okolesníkom a 10 % negatívnym sklonom	26
D.2 Konštrukcia profilu: špeciálne zóny	26
Príloha ZA (informatívna) – Zameraná na pokrytie vzájomného vzťahu medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice EÚ 2016/797/EÚ	29
Literatúra	31

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 13715: 2020) vypracovala technická komisia CEN/TC 256 „Železnice“, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do januára 2021 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do januára 2021.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 13715: 2006 + A1: 2010.

Táto nová revízia zahŕňa menšie zmeny, najmä redakčné, ktoré majú pomôcť splniť požiadavky TSI (Technické špecifikácie interoperability).

Tento dokument bol vypracovaný na základe mandátu udeleného CEN Európskou komisiou a Európskym združením voľného obchodu a podporuje základné požiadavky smernice EÚ 2016/797/EÚ.

Vzťah k smernici EÚ 2016/797/EÚ je v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Tento dokument stanovuje požiadavky, ktoré sú v súlade so zásadami prijatými Medzinárodnou úniou železníc.

Opisuje pravidlá, parametre a konštrukčné metódy jazdného profilu kolesa.

Definuje geometriu okolesníka a negatívny sklon jazdného profilu kolesa. Hrúbku a výšku okolesníka určuje železničný podnik alebo jeho zástupca v súlade s platnými normatívnymi dokumentmi.

Definuje súradnice a geometriu nasledujúcich troch referenčných profilov kolies a ich negatívny sklon:

- 1/40 (negatívny sklon 15 %);
- S1002 (negatívny sklon 6,7 %, iná použitá hodnota 15 %) v súlade s dokumentom UIC 510-2;
- EPS (negatívny sklon 10 %) ekvivalentný profilu P8 Spojeného kráľovstva s okolesníkom s hrúbkou 30 mm.

Tieto tri referenčné profily sú definované v prílohách B, C a D a predstavujú pôvodné profily v čase ich návrhu, pričom okolesníky boli harmonizované na hrúbku okolesníka 32,5 mm.

Definuje tolerancie potrebné na vykonanie kontroly kalibráciou.

Všetky rozmery v tomto dokumente sa uvádzajú v milimetroch.

1 Predmet

Tento dokument definuje jazdné profily kolies s priemerom rovným alebo väčším ako 330 mm používané pre koľajové vozidlá podliehajúce smernici 2016/797/EÚ. Tieto jazdné profily platia pre nové kolesá, či už samostatne aplikované alebo zmontované ako dvojkolesia, ako aj pre kolesá, ktoré pri údržbe vyžadujú reprofiláciu.

2 Normatívne odkazy

V tomto dokumente sa nenachádzajú žiadne normatívne odkazy.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN