

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 45.060.20; 45.120 **Leden 2014**

**Železniční aplikace - Kolej - Odstranitelné stroje a jejich  
přídavná zařízení -  
Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení**

**ČSN**  
**EN 15955-1**  
28 1011

Railway applications - Track - Demountable machines and associated equipment -  
Part 1: Technical requirements for running and working

Applications ferroviaires - Voie - Machines dérailables et éléments associés -  
Part 1: Prescriptions techniques pour la circulation et le travail

Bahnanwendungen - Oberbau - Ausgleisbare Maschinen und zugehörige Ausstattung -  
Teil 1: Technische Anforderungen an das Fahren und den Arbeitseinsatz

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15955-1:2013. 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 15955-1:2013. 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 15955-1 (73 0057) ze září 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15955-1:2013 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 15955-1 ze září 2013 převzala EN 15955-1:2013 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 286-3 zavedena v ČSN EN 286-3 (69 5286) Jednoduché netopené tlakové nádoby pro vzduch nebo dusík - Část 3: Ocelové tlakové nádoby určené pro vzduchotlakové brzdy a pomocná pneumatická zařízení kolejových vozidel

EN 286-4 zavedena v ČSN EN 286-4 (69 5286) Jednoduché netopené tlakové nádoby pro vzduch nebo dusík - Část 4: Tlakové nádoby ze slitin hliníku určené pro vzduchotlakové brzdy a pomocná pneumatická zařízení kolejových vozidel

EN 791 zavedena v ČSN EN 791+A1 (27 7991) Vrtné soupravy – Bezpečnost

EN 12663-1:2010 zavedena v ČSN EN 12663-1:2010 (28 0320) Železniční aplikace – Pevnostní požadavky na konstrukce skříní kolejových vozidel – Část 1: Lokomotivy a vozidla osobní dopravy (a alternativní metoda pro nákladní vozy)

EN 13309 zavedena v ČSN EN 13309 (27 8004) Stavební strojní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita strojů s vnitřním zdrojem elektrické energie

EN 13715 zavedena v ČSN EN 13715 (28 0526) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Kola – Jízdní obrysy kol

EN 14033-1:2011 zavedena v ČSN EN 14033-1:2011 (28 1005) Železniční aplikace – Kolej – Kolejové stroje pro stavbu a údržbu – Část 1: Technické požadavky na jízdu

EN 14033-2:2008+A1:2011 zavedena v ČSN EN 14033-2+A1:2012 (28 1005) Železniční aplikace – Kolej – Kolejové stroje pro stavbu a údržbu – Část 2: Technické požadavky na pracovní nasazení

EN 14363:2005 zavedena v ČSN EN 14363:2006 (28 0307) Železniční aplikace – Přejímací zkoušky jízdních charakteristik železničních vozidel – Zkoušení jízdních vlastností

EN 14601 zavedena v ČSN EN 14601 (28 4051) Železniční aplikace – Přímé a úhlové uzavírací kohouty pro brzdová potrubí a potrubí hlavního vzduchojemu

EN 15273-2 nezavedena

EN 15528 zavedena v ČSN EN 15528 (73 6330) Železniční aplikace – Traťové třídy zatížení pro určení vztahu mezi dovoleným zatížením infrastruktury a maximálním zatížením vozidla

EN 15954-1:2013 zavedena v ČSN EN 15954-1:2014 (28 1010) Železniční aplikace – Kolej – Trajlery a jejich přídatná zařízení – Část 2: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení

EN 15955-2:2013 zavedena v ČSN EN 15955-2:2014 (28 1011) Železniční aplikace – Kolej – Odstranitelné stroje a jejich přídatná zařízení – Část 2: Obecné bezpečnostní požadavky

EN 50121-3-1:2006 zavedena v ČSN EN 50121-3-1:2007 ed2 (33 3590) Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 3-1: Drážní vozidla – Vlak a celkové vozidlo

EN 50121-3-2:2006 zavedena v ČSN EN 50121-3-2:2007 ed2 (35 3590) Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 3-2: Drážní vozidla – Zařízení

EN 50122-1 zavedena v ČSN EN 50122-1 (34 1520) Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování

EN 60947 (všechny části) zavedeny v ČSN EN 60947 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí

EN ISO 7731 zavedena v ČSN EN ISO 7731 (83 3001) Ergonomie – Výstražné signály pro veřejné a pracovní prostory – Sluchové výstražné signály

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

UIC 541-1 nezavedena

UIC 577 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 13977:2011 (28 1002) Železniční aplikace - Kolej - Bezpečnostní požadavky na přenosné stroje a vozíky pro stavbu a údržbu

ČSN EN 15746-1+A1:2012 (28 1007) Železniční aplikace - Kolej - Dvoucestné stroje a jejich přídatná zařízení - Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení

ČSN EN 15746-2+A1:2012 (28 1007) Železniční aplikace - Kolej - Dvoucestné stroje a jejich přídatná zařízení - Část 2: Všeobecné bezpečnostní požadavky

ČSN EN 14033-3+A1:2012 (28 1005) Železniční aplikace - Kolej - Kolejové stroje pro stavbu a údržbu - Část 3: Všeobecné bezpečnostní požadavky

ČSN EN ISO 17491-4 (28 1005) Ochranné oděvy - Metody zkoušení pro oděvy poskytující ochranu proti chemikáliím - Část 4: Stanovení odolnosti proti pronikání při postřiku kapalinou (spray test)

ČSN EN 50153 ed. 2 (33 3503) Drážní zařízení - Drážní vozidla - Opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI - Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Alexandr Libertín

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Michal Dalibor

**EVROPSKÁ NORMA EN 15955-1**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Duben 2013

ICS 45.060.20;45.120

**Železniční aplikace - Kolej - Odstranitelné stroje a jejich přídatná zařízení - Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení**

Railway application - Track - Demountable machines and associated equipment - Part 1: Technical requirements for running and working

Applications ferroviaires - Voie - Machines dérailables et éléments associés - Part 1: Prescriptions techniques pour la circulation et le travail	Bahnanwendungen - Oberbau - Ausgleisbare Maschinen und zugehörige Ausstattung - Teil 1: Technische Anforderungen an das Fahren und den Arbeitseinsatz
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-08-03.

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.

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, 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**

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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 15955-1:2013 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

**1** Předmět normy 9

**1.1** Obecně 9

**1.2** Platnost této evropské normy 9

**2** Citované dokumenty 9

**3** Termíny a definice 11

**4** Kategorizace stroje 14

**5** Specifické železniční bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 15

**5.1** Obecně 15

**5.2** Obrys vozidla 15

**5.3** Vzájemné působení s infrastrukturou 18

**5.4** Bezpečnostní zařízení pro jízdu 20

- 5.5** Bezpečnost jízdy a ochrana proti vykolejení 20
- 5.6** Stabilita a ochrana před překlopením 21
- 5.7** Rám a konstrukce stroje 21
- 5.8** Spojení mezi stroji 22
- 5.9** Pojezd 23
- 5.10** Vedení železničních dvojkolí 26
- 5.11** Brzdy 27
- 5.12** Řídicí a pracovní kabiny a místa obsluhy 28
- 5.13** Ovladače 28
- 5.14** Viditelnost a slyšitelnost stroje 28
- 5.15** Výstražné systémy pro personál ohledně provozu na sousední koleji v pracovní poloze 31
- 5.16** Elektrické vybavení a uzemňovací propojení 32
- 5.17** Elektromagnetická kompatibilita 33
- 5.18** Dodávka energie 33
- 5.19** Pomocná zařízení pro případ poruchy 33
- 5.20** Nakolejení a odstranění z koleje 33
- 5.21** Uvedení stroje z jízdní polohy do pracovní a naopak 34
- 5.22** Pojízdna zdvihací pracovní plošina (PZPP) 34
- 5.23** Obecná a specifická železniční příslušenství 34
- 5.24** Výfuk 34
- 6** Označování a číslování strojů 35
  - 6.1** Varovné značky a piktogramy 35
  - 6.2** Identifikační tabulka 35
- 7** Informace pro uživatele 35
- 8** Ověření shody s požadavky a/nebo zvláštními bezpečnostními opatřeními 36
- Příloha A** (normativní) Zvláštní národní podmínky 37
- Příloha B** (normativní) Kontrolní seznam pro ověření shody 41
- Příloha C** (informativní) Identifikační tabulka stroje 44

## **Příloha D** (informativní) Struktura evropských norem pro stroje pro stavbu a údržbu koleje 45

### Bibliografie 47

#### Předmluva

Tento dokument (EN 15955-1:2013) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „*Železniční aplikace*“, jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno dát status národní normy nejpozději do října 2013, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému užívání a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do října 2013.

Je třeba věnovat pozornost možnosti, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] neodpovídá za identifikaci některých nebo všech patentových práv.

*EN 15955 Železniční aplikace - Kolej - Odstranitelné stroje a jejich přídatná zařízení sestává z následujících částí:*

*Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení (aktuální dokument)*

*Část 2: Obecné bezpečnostní požadavky*

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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

#### Úvod

Strojní zařízení, která jsou předmětem této normy a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí jsou uvedeny v předmětu této normy.

Tato evropská norma byla vypracována v souladu se základními požadavky směrnic EU pro podporu (usnadnění) volného trhu zboží a služeb.

Předmětem této normy jsou odstranitelné stroje specifikované v 3.1.

Tato norma pojednává o specifických železničních rizicích odstranitelných strojů definovaných v kapitole 4 při jízdě a pracovním nasazení na železničních infrastrukturách.

Bezpečnostní požadavky ve vztahu ke směrnici 2006/42/ES jsou pojednány v EN 15955-2 této řady norem.

Odchytky nebo speciální národní podmínky jsou uvedeny v příloze A.

Rizika, která existují ve všech mechanických, elektrických, hydraulických, pneumatických a jiných částech strojů a o nichž pojednávají relevantní evropské normy, nejsou předmětem této evropské normy, Pokud je to nutné, jsou uvedeny odkazy na příslušné normy takového typu.

#### 1 Předmět normy

## 1.1 Obecně

Tato evropská norma definuje požadavky minimalizující specifická železniční nebezpečí odstranitelných strojů s vlastním pohonem – dále označované jako stroje – a jejich přídavného zařízení, která mohou vzniknout během uvádění do provozu, provozu a údržbě těchto strojů, prováděných v souladu s návodem výrobce nebo jeho oprávněného zástupce. Tyto stroje nejsou konstruovány nebo určeny k tomu, aby vybavovaly kolejové návěstní a řídicí systémy a jsou konstruovány a určeny pouze pracovat a jezdit při splnění speciálních provozních podmínek stanovených manažerem infrastruktury. Ostatní stroje jsou uvedeny v dalších evropských normách; viz příloha D.

Tato část evropské normy EN 15955 pojednává o technických železničních požadavcích; část 2 pojednává o požadavcích na stroje, se kterými soulad musí deklarovat výrobce, kromě strojů, které jsou klasifikovány podle přílohy 4 směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES), u kterých je nutná kontrola souladu ve spojení s notifikovanou osobou.

Tyto odstranitelné stroje nejsou určeny být vozidly tak, jak je definováno ve směrnici interoperability a nemají dovoleno jet po kolejích provozovaných obvyklou železniční dopravou. Pokud je to požadováno, musí být autorizovány nebo zařazeny do provozu tak, jak je uvedeno ve směrnici interoperability 2008/57/EC.

Pro jízdu na infrastrukturách s úzkým nebo širokým rozchodem koleje, na tramvajových tratích, na kolejových drahách používajících jiný princip než adhezi mezi kolem a kolejnicí a na podzemních infrastrukturách mohou platit další požadavky.

Tato evropská norma také platí pro stroje a jejich přídavná zařízení, která se v pracovní poloze částečně opírají o šterkové lože nebo o pláš železničního spodku.

Tato evropská norma neplatí pro:

- požadavky na kvalitu práce nebo výkonu stroje;
- specifické podmínky stanovené provozovatelem železniční infrastruktury pro použití strojů, které budou předmětem dohody mezi výrobcem a provozovatelem;
- samostatné stroje přechodně namontované na odstranitelných strojích a jejich přídavných zařízeních.

Tato evropská norma nepojednává o následujících dodatečných požadavcích:

- činnostech, které podléhají speciálním pravidlům, např. výbušné prostředí;
- nebezpečí vlivem přírodních podmínek, např. zemětřesení, blesk, povodeň, atd;
- pracovních metodách;
- činnostech v obtížných podmínkách vyžadující speciální opatření, např. práce v tunelech nebo v zářezích, extrémní vnější podmínky (pod  $-20\text{ °C}$  nebo nad  $+40\text{ °C}$ ), korozivní prostředí, kontaminované prostředí, silné magnetické pole;
- nebezpečí způsobených chybou softwaru;
- nebezpečí vzniklých při manipulaci se zavěšeným břemenem, které se může volně kývat.

Zamýšlené použití těchto strojů může mít provozní parametry stanovené každým provozovatelem infrastruktury, například maximální rychlost dovolená pro tyto stroje bude pravděpodobně omezena provozovatelem infrastruktury. Soulad s ustanoveními této normy neuděluje strojům oprávnění jet touto rychlostí.

Tyto stroje nemají dovoleno jet po kolejích provozovaných obvyklou železniční dopravou.

## 1.2 Platnost této evropské normy

Tato evropská norma platí pro všechny stroje, které byly objednány po jednom roce od data jejího zveřejnění CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.