

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 45.060.10 **Červen 2011**

Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče - Část 1: Parametry pohodlí

ČSN
EN 14813-1+A1
28 1521

Railway applications - Air conditioning for driving cabs - Part 1: Comfort parameters

Applications ferroviaires - Conditionnement de l'air pour cabines de conduite - Partie 1: Parametres de bien-etre

Bahnanwendungen - Luftbehandlung in Führerräumen - Teil 1: Behaglichkeitsparameter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14813-1:2006+A1:2010. 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 14813-1:2006+A1:2010. 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 14813-1 (28 1521) z prosince 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z listopadu 2010. 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 normativních dokumentech

EN 779:2002 zavedena v ČSN EN 779:2003 (12 5001) Filtry na odlučování částic pro všeobecné větrání - Stanovení filtračních parametrů

EN 14813-2:2006 zavedena v ČSN EN 14813-2:2006 (28 1521) Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče - Část 2: Typové zkoušky

EN 50126 zavedena v ČSN EN 50126 (33 3502) Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS)

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES (2008/57/EC) ze dne 2008-06-17 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství (přepracované znění). 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 „Kolejová vozidla“ transevropského vysokorychlostního železničního systému (HS TSI RST)

TSI subsystému „Lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob“ transevropského konvenčního železničního systému (CR TSI LOC and PASS RST)

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Ing. Ferdinand Adamčík

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

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

EVROPSKÁ NORMA EN 14813-1:2006+A1 **EUROPEAN STANDARD** **NORME EUROPÉENNE** **EUROPÄISCHE NORM** Listopad 2010

ICS 45.060.10 Nahrazuje EN 14813-1:2006

Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče - Část 1: Parametry pohodlí

Railway applications - Air conditioning for driving cabs -
Part 1: Comfort parameters

Applications ferroviaires - Conditionnement
de l'air pour cabines de conduite -
Partie 1: Paramètres de bien-être

Bahnanwendungen - Luftbehandlung
in Führerräumen -
Teil 1: Behaglichkeitsparameter

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-06-26 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2010-0-28.

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 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, 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,

Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

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

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 14813-1:2006+A1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Zatřídění stanoviště strojvedoucího/řidiče 11

5 Parametry pohodlí 12

6 Vnější podmínky 12

6.1 Stanovení klimatických zón 12

6.2 Normální vnější provozní podmínky 12

6.3 Extrémní vnější provozní podmínky 12

7 Výkonnost vytápěcího a chladičího zařízení 12

7.1 Vytápění 12

7.2 Předtápění 12

7.3 Chlazení 13

7.4 Předchlazování 13

7.5 Přerušování provozu 13

8 Regulace 13

- 8.1** Všeobecně 13
- 8.2** Nastavení vnitřní teploty (Tic) 13
 - 8.2.1** Všeobecně 13
 - 8.2.2** Regulace teploty nezávisle na vnější teplotě 13
 - 8.2.3** Regulace teploty v závislosti na vnější teplotě 13
- 8.3** Ovládání otáček ventilátoru 14
- 9** Stanovené požadavky pohodlí 14
 - 9.1** Teploty v zóně pohodlí 14
 - 9.1.1** Odchylka vnitřní teploty (T_{im}) od nastavené vnitřní teploty (T_{ic}) 14
 - 9.1.2** Rozpětí vnitřní teploty vzduchu ve svislém průřezu sedícího strojvedoucího/řidiče 14
 - 9.2** Relativní vlhkost vzduchu klimatizovaných vozidel 14
 - 9.3** Teploty povrchů uvnitř zóny pohodlí a povrchů obklopujících tuto zónu 14
 - 9.4** Teplota přívodů vzduchu 14
 - 9.5** Rychlost proudění vzduchu 14
 - 9.6** Množství vzduchu 14
 - 9.6.1** Vnější nebo čerstvý vzduch 14
 - 9.6.2** Recirkulovaný vzduch 15
- 10** Doplnkové požadavky 15
 - 10.1** Součinitel prostupu tepla (*k*) 15
 - 10.2** Celkový součinitel prostupu oken 15
 - 10.3** Odlučování částic ze vzduchu 15
 - 10.4** Emise hluku 15
 - 10.5** Vytvářené vibrace 15
 - 10.6** Bezpečnostní zařízení 15
 - 10.6.1** Vytápění 15
 - 10.6.2** Chlazení 16
 - 10.6.3** Nouzové větrání 16

10.7 Ochrana proti tlakovým vlnám 16

10.8 Těsnost proti vodě, sněhu a prachu 16

10.9 Spolehlivost a udržitelnost 16

10.9.1 Spolehlivost 16

10.9.2 Udržitelnost 16

Příloha A (normativní) Dovolená rychlost proudění vzduchu 17

Příloha B (normativní) Relativní vlhkost v zóně pohodlí 18

Příloha C (normativní) Tepelná emise sedící normálně oblečené osoby 20

Příloha D (normativní) Stanovené klimatické zóny 21

Příloha E (informativní) Začlenění zemí do klimatických zón 22

Příloha ZA (informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2008/57/ES Evropského parlamentu a Rady ze 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému v rámci Společenství (přepracované vydání)" 23

Předmluva

Tento dokument (EN 14813-1:2006+A1:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2011 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 května 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nejsou povinny některá nebo všechna taková patentová práva zjišťovat.

Tento dokument zahrnuje změnu 1 schválenou CEN 2010-09-28.

Tento dokument nahrazuje EN 14813-1:2006.

Začátek a konec textu doplněného nebo upraveného změnou jsou v textu vyznačeny značkami !".

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

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

Tato řada evropských norem sestává z následujících částí:

- EN 14813-1: Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče - Část 1: Parametry pohodlí
- EN 14813-2: Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče - Část 2: Typové zkoušky

V souvislosti s touto řadou existují dvě další řady norem zabývající se klimatizací kolejových vozidel:

- EN 13129-1: Železniční aplikace - Klimatizace pro kolejová vozidla hlavních tratí - Část 1: Parametry pohodlí
- EN 13129-2: Železniční aplikace - Klimatizace pro kolejová vozidla hlavních tratí - Část 2: Typové zkoušky
- EN 14750-1: Železniční aplikace - Klimatizace pro městská a příměstská kolejová vozidla - Část 1: Parametry pohodlí
- EN 14750-2: Železniční aplikace - Klimatizace pro městská a příměstská kolejová vozidla - Část 2: Typové zkoušky

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.

Úvod

Předmětem této evropské normy je stanovení jednotných parametrů pohodlí pro evropské železnice. Norma také stanovuje vlastnosti klimatizačního zařízení.

Pokud je nutné upravit požadavky z důvodu provozních potřeb vozidla, pak tyto požadavky musí být podrobně uvedeny ve smluvní specifikaci. Tato evropská norma platí, pokud nejsou ve smluvní specifikaci upřesňující smluvní doložky.

1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro stanoviště strojvedoucího/řidiče kolejových vozidel, která jsou klimatizována nebo vytápěna/větrána. Zahrnuje:

- lokomotivy;
- vozidla hlavních tratí, příměstská a regionální vozidla;
- městská vozidla jako jsou vozidla metra a tramvajová vozidla.

Tato evropská norma neuvažuje zvláštní provozní požadavky posunovacích lokomotiv.

Tato evropská norma stanovuje parametry pohodlí pro stanoviště strojvedoucího/řidiče k zajištění jeho pohodlí, které napomáhá provozní bezpečnosti.

Podmínky měření fyzikálních parametrů stanovených v této normě jsou určeny v EN 14813-2.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.