

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 45.060.10 Červen 2011

Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče - Část 2: Typové zkoušky

ČSN
EN 14813-2+A1
28 1521

Railway applications - Air conditioning for driving cabs - Part 2: Type tests

Applications ferroviaires - Conditionnement de l'air pour cabines de conduite - Partie 2: Essais de type

Bahnanwendungen - Luftbehandlung in Führerräumen - Teil 2: Typprüfungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14813-2:2006+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 14813-2:2006+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 14813-2 (28 1521) z prosince 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zpracovanou 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 14813-1:2006 zavedena v ČSN EN 14813-1:2006 (28 1521) Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče - Část 1: Parametry pohodlí

EN ISO 3381 zavedena v ČSN ISO 3381 (28 1531) Železniční aplikace - Měření hluku uvnitř kolejových vozidel

EN ISO 7726:2001 zavedena v ČSN EN ISO 7726:2002 (83 3551) Ergonomie tepelného prostředí - Přístroje pro měření fyzikálních veličin

CIE 85 nezavedena

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 Českého normalizačního institutu: Ing. Petr Svoboda

EVROPSKÁ NORMA EN 14813-2:2006+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2010

ICS 45.060.10 Nahrazuje EN 14813-2:2006

Železniční aplikace - Klimatizace stanoviště strojvedoucího/řidiče -
Část 2: Typové zkoušky

Railway applications – Air conditioning for driving cabs –
Part 2: Type tests

Applications ferroviaires – Conditionnement
de l'air pour cabines de conduite –
Partie 2: Essais de type

Bahnanwendungen – Luftbehandlung in Führerräumen –
Teil 2: Typprüfungen

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.

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 14813-2:2006+A1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Zkušební kategorie 8

5 Úvodní ověření 8

6 Zkoušky pohodlí 9

6.1 Zkoušky proudění vzduchu 9

6.1.1 Všeobecné poznámky 9

6.1.2 Průtoky vzduchu 9

6.1.3 Tlakové rozdíly (zviditelnění) 9

6.2 Měření rychlostí proudění vzduchu 9

6.3 Tepelné pohodlí 9

7 Klimatické zkoušky 9

7.1 Všeobecné poznámky 9

7.2 Zkouška předtápění 9

7.2.1	Zkouška úrovně TL1	9
7.2.2	Zkouška úrovně TL2	10
7.3	Zkouška předchlazování	10
7.3.1	Zkouška úrovně TL1	10
7.3.2	Zkouška úrovně TL2	10
7.4	Zkouška regulace	10
8	Zkoušky při extrémních vnějších provozních podmínkách	10
9	Doplňkové zkoušky	10
9.1	Stanovení součinitele k	10
9.1.1	Účel zkoušky	10
9.1.2	Definice	10
9.1.3	Postup	11
9.2	Termografická zkouška	11
9.3	Emise hluku	11
9.4	Vytváření vibrací	11
10	Metody měření - měřicí přístroje	11
10.1	Všeobecné poznámky	11
10.2	Teploty	11
10.2.1	Teplota vzduchu	11
10.2.2	Teploty povrchů	11
10.3	Relativní vlhkost vzduchu	11
10.4	Rychlost proudění vzduchu	11
10.5	Průtok vzduchu	12
10.6	Simulovaná rychlost vozidla	12
10.7	Ekvivalentní sluneční zatížení	12
10.8	Spotřeba energie a příkon	12
11	Vlastnosti zkušebního zařízení	12

11.1 Všeobecné poznámky 12

11.2 Obsazení 12

11.3 Ekvivalentní sluneční zatížení 12

11.3.1 Všeobecně 12

11.3.2 Výpočet slunečního zatížení 13

11.3.3 Oblast čelního okna 13

11.3.4 Oblast stěny 13

11.3.5 Oblast střechy 13

12 Rozmístění měřicích bodů 14

12.1 Všeobecně 14

12.2 Rozmístění měřicích bodů na stanovišti strojvedoucího/řidiče 14

12.3 Rozmístění snímačů v klimatizační komoře 14

Příloha A (normativní) Program zkoušek pro TL1 15

Příloha B (normativní) Program zkoušek pro TL2 17

Příloha C (normativní) Ekvivalentní sluneční zatížení 21

Příloha D (normativní) Rozmístění měřicích bodů na stanovišti 22

Příloha E (normativní) Rozmístění snímačů teploty ve zkušební komoře 24

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 ve Společenství (přepracované znění)" 25

Předmluva

Tento dokument (EN 14813-2:2006+A1) 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 14813-2:2006.

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, Švédsko a Švýcarska.

Úvod

Předmětem této evropské normy je stanovení programů a zkušebních metod pro ověření klimatizačních zařízení, stanovených v EN 14813-1.

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 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 metody měření parametrů pohodlí pro stanoviště strojvedoucího/řidiče.

Parametry pohodlí a jejich tolerance uvedené v této evropské normě jsou stanoveny v EN 14813-1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.