

2007

Ergonomie tepelného prostředí - Hodnocení tepelného prostředí ve vozidlech - Část 2: Stanovení ekvivalentní teploty	ČSN EN ISO 14505-2 83 3555
---	--------------------------------------

idt ISO 14505-2:2006

Ergonomics of the thermal environment - Evaluation of the thermal environments in vehicles -
Part 2: Determination of equivalent temperature

Ergonomie des ambiances thermiques - Évaluation des ambiances thermiques dans les véhicules -
Partie 2: Détermination de la température équivalente

Ergonomie der thermischen Umgebung - Beurteilung der thermischen Umgebungen in Fahrzeugen -
Teil 2: Bestimmung der Äquivalenttemperatur

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14505-2:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 14505-2:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



© Český normalizační institut, 2007
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

79311

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Chlubna - ERGOTEST, IČ 11131292

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 14505-2
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Prosinec 2006

ICS 13.180; 43.020

Ergonomie tepelného prostředí -
Hodnocení tepelného prostředí ve vozidlech -
Část 2: Stanovení ekvivalentní teploty
(ISO 14505-2:2006)
Ergonomics of the thermal environment -
Evaluation of the thermal environment in vehicles -
Part 2: Determination of equivalent temperature
(ISO 14505-2:2006)

Ergonomie des ambiances thermiques -
Évaluation des ambiances thermiques
dans les véhicules -
Partie 2: Détermination de la température
équivalente
(ISO 14505-2:2006)

Ergonomie der thermischen Umgebung -
Beurteilung der thermischen Umgebungen
in Fahrzeugen -
Teil 2: Bestimmung der
Äquivalenttemperatur
(ISO 14505-2:2006)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-12-14.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.

EN ISO 14505-2:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 6

2 Citované normativní
dokumenty.....

6

3 Termíny a
definice

6

4 Principy
posuzování

7

4.1 Všeobecný popis ekvivalentní
teploty.....

7

4.2 Všeobecný princip stanovení ekvivalentní
teploty.....

7

5 Specifické ekvivalentní
teploty.....

8

5.1

Všeobecně

..... 8

5.2 Ekvivalentní teplota celého
těla..... 8

5.3 Segmentová ekvivalentní
teplota..... 9

5.4 Směrová ekvivalentní
teplota..... 10

5.5 Všesměrová ekvivalentní
teplota..... 10

6 Měřicí
nástroje

.....
.. 11

7
Posuzování

..... 11

7.1 Stanovení ekvivalentní teploty celého
těla..... 12

7.2 Stanovení místní ekvivalentní
teploty..... 12

Příloha A (informativní) Příklady měřicích
nástrojů..... 13

Příloha B (informativní) Charakteristiky a specifikace měřicích
nástrojů..... 16

Příloha C (informativní) Kalibrace a další
stanovení..... 22

Příloha D (informativní) Interpretace ekvivalentní
teploty..... 23

Příloha E (informativní)
Příklady.....
26

Bibliografie

..... 28

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 14505-2:2006) byl vypracován Technickou komisí ISO/TC 159 „Ergonomie“ ve spolupráci s Technickou komisí CEN/TC 122 „Ergonomie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2006 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 června 2006.

Pod všeobecným názvem *Ergonomie tepelného prostředí - Hodnocení tepelného prostředí ve vozidlech* obsahuje ISO 14505 následující části:

- Část 1: Zásady a metody posuzování tepelného stresu
- Část 2: Stanovení ekvivalentní teploty
- Část 3: Hodnocení tepelného komfortu pomocí zkušebních osob

Oznámení o schválení

Text ISO 14505-2:2006 byl schválen CEN jako EN ISO 14505-2:2006 bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

Vzájemné ovlivňování tepelné výměny konvekci, radiací a kondukcí v kabině vozidla je velmi složité. Vnější tepelná zátěž v kombinaci s vnitřním systémem vytápění a větrání vozidla vytváří místní klima, které může v prostoru a čase značně kolísat. Vznikají asymetrické tepelné podmínky, které jsou často hlavní příčinou stížností na tepelný diskomfort. Ve vozidlech, která nemají vůbec nebo jen slabé topení, větrání a klimatizační systém (systém HVAC), je tepelná zátěž dána značnou měrou vlivem okolních klimatických podmínek. Subjektivní hodnocení je sloučením kombinovaných účinků několika tepelných podnětů do jedné celkové reakce. To však není dostatečně podrobné nebo přesné pro opětovné použití. Technická měření poskytují podrobnou a přesnou informaci, ale pro předpověď tepelných účinků na člověka vyžadují sloučení. Protože pro konečnou tepelnou výměnu osoby hraje roli několik klimatických faktorů, je potřebná integrovaná míra těchto faktorů představující jejich relativní význam.

1 Předmět normy

Tato část ISO 14505 dává vodítko pro posuzování tepelných podmínek uvnitř kabiny vozidla. Může se také použít na další omezené prostory s asymetrickými klimatickými podmínkami. Je v první řadě určena k posouzení tepelných podmínek, kdy odchylky z tepelné neutrality jsou relativně malé. Příslušné metody obsažené v této části ISO 14505 mohou být vybrány k zahrnutí do specifických výkonových norem pro zkoušení systémů HVAC vozidel a podobných omezených prostorů.

-- Vynechaný text --