

2005

Zásady výběru osob pro zkoušení průmyslových výrobků a návrhů z antropometrických hledisek

ČSN
EN ISO 15537

83 3509

idt ISO 15537:2004

Principles for selecting and using test persons for testing anthropometric aspects of industrial products and designs

Principes de choix et d'utilisation de sujets d'essai pour l'essai des aspects anthropométriques des produits industriels et leur conception

Grundsätze für die Auswahl und den Einsatz von Prüfpersonen zur Prüfung anthropometrischer Aspekte von Industrieerzeugnissen und deren Gestaltung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15537:2004. Evropská norma EN ISO 15537:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15537:2004. The European Standard EN ISO 15537:2004 has the status of a Czech Standard.



© Český normalizační institut, 2005

73465

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 7250:1996 zavedena v ČSN EN ISO 7250:1998 (83 3506) Základní rozměry lidského těla pro technologické projektování

ISO 15534-3:2000 nezavedena¹⁾

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Chlubna - ERGOTEST, IČ 11131292

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

1) NÁRODNÍ POZNÁMKA ISO 15534-3:2000 je založena na EN 547-3:1996, která je zavedena v ČSN EN 547-3 (83 3502)

Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry - Část 3: Antropometrické údaje

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 15537 Listopad 2004
---	-------------------------------

ICS 13.110; 13.180

Zásady výběru osob pro zkoušení průmyslových výrobků a návrhů
z antropometrických hledisek
(ISO 15537:2004)

Principles for selecting and using test persons for testing anthropometric
aspects of industrial products and designs
(ISO 15537:2004)

Principes de choix et d'utilisation de sujets
d'essai
pour l'essai des aspects anthropométriques
des
produits industriels et leur conception
(ISO 15537:2004)

Grundsätze für die Auswahl und den Einsatz
von Prüfpersonen zur Prüfung
anthropometrischer
Aspekte von Industrieerzeugnissen
und deren Gestaltung
(ISO 15537:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-11-14.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, 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

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

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

č. EN ISO 15537:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15537:2004) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 122 „Ergonomie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN, ve spolupráci s Technickou komisí ISO/TC 159 „Ergonomie“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2005 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 2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 15537:2004 byl schválen CEN jako EN ISO 15537:2004 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Předmluva

.....	4
Úvod	
.....	6
1 Předmět normy	
.....	7
2 Normativní odkazy	
.....	7
3 Termíny a definice	
.....	7
4 Druhy zkoušek	
.....	8
4.1 Všeobecně	
.....	8
4.2 Prověřovací zkouška	
.....	8
4.3 Podrobná zkouška	
.....	8
5 Zkouška pomocí zkušebních osob.....	8
5.1 Všeobecné požadavky a doporučení.....	8
5.2 Postup zkoušení	
.....	9

5.3	Výběr zkušebních osob z předpokládané uživatelské populace pro prověřovací zkoušku.....	9
5.4	Výběr zkušebních osob uvnitř předpokládané uživatelské populace pro podrobnou zkoušku.....	9
5.5	Zkušené nebo nezkušené osoby.....	11
5.6	Kritéria přijatelnosti výrobku s ohledem na antropometrická hlediska.....	11
5.7	Dokumentace zkušebního postupu a jeho výsledků.....	12
Příloha A	(informativní) Příklad zkušebního postupu ověřování antropometrických hledisek na výtahu.....	13
	Bibliografie	
	
	16

Úvod

Ke zkoumání, jak dalece jsou u průmyslových výrobků a návrhů brány v úvahu ergonomické požadavky, je často používáno zkušební zařízení umožňující zaznamenat pouze jeden parametr (například jen tělesnou výšku) nebo snad i několik parametrů. Vzhledem k souběžnému víceúčelovému zkoušení a/nebo určování charakteristik výrobků, pro které nebyly stanoveny žádné technické zkušební postupy, jsou často určeny jedna nebo několik osob jako zkušební osoby, a ty jsou pak pozorovány a/nebo dotazovány při používání zkoušeného výrobku nebo po jeho použití.

Spolehlivost každého zjištění získaného tímto způsobem velmi závisí na míře, v jaké zkušební osoby reprezentují z různých hledisek předpokládanou uživatelskou skupinu. Tato mezinárodní norma pojednává o tom, jak výrobek nebo návrh odpovídá antropometrickým vlastnostem předpokládané uživatelské populace.

Podle EN 614-1 musí být pracovní vybavení, například strojní zařízení, navrženo s řádným ohledem na tělesné rozměry předpokládané skupiny uživatelů. Jedním z prostředků ověření, že výrobek nebo návrh splňuje tento požadavek, je sestavit skupinu zkušebních osob, které pak výrobek různým způsobem zkouší.

Příklad použití této mezinárodní normy je uveden v Příloze A (informativní).

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje metody vytváření skupin osob, jejichž antropometrické charakteristiky mají být reprezentativní pro předpokládanou uživatelskou skupinu určitého specifického objektu ve stadiu zkoušení.

Tato mezinárodní norma je vhodná pro zkoušení antropometrických hledisek průmyslových výrobků a návrhů majících přímý kontakt s lidským tělem nebo závislých na tělesných rozměrech, například strojních zařízení, pracovního vybavení, osobních ochranných pomůcek (OOP), spotřebního zboží, pracovních prostorů, architektonických prvků nebo dopravních zařízení.

Tato mezinárodní norma je také vhodná pro zkoušení takových bezpečnostních hledisek u výrobků, které jsou závislé na tělesných rozměrech uživatelů. Nezabývá se však dalšími hledisky nebo požadavky týkajícími se například vnímání informací (kromě prostorového uspořádání sledovaných cílů) a použití ovládačů (kromě jejich prostorového rozmístění).

Ačkoli tato mezinárodní norma pojednává o výběru zkušebních osob z pohledu antropometrie, mohou se použít stejné všeobecné zásady i pro další zkušební proměnné, například pro biomechanická hlediska.

-- Vynechaný text --