


2001

	Ergonomické navrhování řídicích center - Část 1: Zásady navrhování řídicích center	ČSN EN ISO 11064-1 83 3586
---	---	--------------------------------------

idt ISO 11064-1:2000

Ergonomic design of control centres - Part 1: Principles for the design of control centres

Conception ergonomique des centres de commande - Partie 1: Principes pour la conception des centres de commande

Ergonomische Gestaltung von Leitzentralen - Teil 1: Grundsätze für die Gestaltung von Leitzentralen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11064-1:2000. Evropská norma EN ISO 11064-1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 11064-1:2000. The European Standard EN ISO 11064-1:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

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

63198

Citované normy

ISO 6385 zavedena v ČSN ISO 6385 (83 3510) Ergonomické zásady pro navrhování pracovních systémů.

ISO 11064-3 zavedena v ČSN EN ISO 11064-3 (83 3586) Ergonomické navrhování řídicích center - Část 3: Uspořádání velínu.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Chlubna - ERGOTEST, IČO: 11131292

Technická normalizační komise: TNK 2 Bezpečnost technických zařízení. Ergonomie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Josef Vašák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 11064-1 Prosinec 2000
---	---------------------------------

ICS 01.018.00; 25.040.10

Ergonomické navrhování řídicích center -
Část 1: Zásady navrhování řídicích center
(ISO 11064-1:2000)

Ergonomic design of control centres -
Part 1: Principles for the design
of control centres
(ISO 11064-1:2000)

Conception ergonomique des centres
de commande -
Partie 1: Principes pour la conception des
centres
de commande (ISO 11064-1:2000)

Ergonomische Gestaltung von Leitzentralen -
Teil 1: Grundsätze für die Gestaltung von
Leitzentralen (ISO 11064-1:2000)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-12-15.

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 Řídicím centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka,

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

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN

Strana 4

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 11064-1:2000 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 159 „Ergonomie“ ve spolupráci s CEN/TC 122 „Ergonomie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2001 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 2001.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, ©panělska, ©védska a ©výcarska.

Pod hlavním názvem „Ergonomické navrhování řídicích center“ má ISO 11064 následující části:

- Část 1: Zásady navrhování řídicích center
- Část 2: Zásady uspořádání řídicích soustav
- Část 3: Uspořádání velínů
- Část 4: Uspořádání a rozměry pracovních soustav
- Část 5: Displeje a ovládací prvky
- Část 6: Požadavky na prostředí velínů
- Část 7: Zásady hodnocení řídicích center
- Část 8: Ergonomické požadavky na zvláštní aplikace

Přílohy A a B této části ISO 11064 jsou pouze informativní.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 11064-1:2000 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou uvedeny v Příloze ZA (normativní).

Strana 5

Obsah

	Strana
Úvod	
.....	
..... 6	
1..... Předmět normy	
.....	
.. 7	
2..... Normativní odkazy	
.....	
..... 7	
3..... Termíny a definice	
.....	
..... 7	
4..... Všeobecné úvahy a zásady ergonomického navrhování	
.....	
..... 8	
5..... Struktura ergonomického navrhování.....	
.....	
..... 11	
6..... Fáze A: Vyjasnění	
.....	
.....	
13	
7..... Fáze B: Analýza a definování.....	
.....	
..... 15	
8..... Fáze C: Koncepční návrh.....	
.....	
..... 21	
9..... Fáze D: Podrobný návrh.....	
.....	
..... 22	
10..... Fáze E: Provozní zpětná vazba.....	
.....	
..... 26	

Příloha A (informativní) Příklady systémů.....	27
---	----

Příloha B (informativní) Základní požadavky a omezení, které se mají vysvětlovat v kapitole 6.....	28
---	----

Bibliografie

.....	30
-------	----

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace včetně příslušných evropských publikací.....	31
--	----

Strana 6

Úvod

Požadavky na bezpečnější, spolehlivější a efektivnější provoz, inovace v oblasti informačních technologií, vedou ke zvýšenému využívání automatizovaného a centralizovaného řízení při navrhování rozhraní uživatel-systém a s tím spojených provozních podmínek. I přes takovýto vývoj si však obsluha zachovala důležitou roli při monitorování a kontrole chování těchto složitých automatizovaných systémů. Protože rozsah automatizovaných řešení vzrůstá, rostou i důsledky projevující se chybami zařízení i lidského činitele.

Práce obsluhy může být někdy velice náročná. Důsledky plynoucí z nesprávných zásahů obsluhy velínu, jako například vynechání nebo naopak provedení nějaké činnosti, časování, pořadí úkonů apod., mohou být katastrofální. Tato část ISO 11064 byla tedy připravena proto, aby stanovila rámec pro aplikaci ergonomických požadavků a doporučení, a požadavků a doporučení kladených na lidský faktor při navrhování a hodnocení řídicích center s ohledem na omezení nebo vyloučení potenciálních chyb lidského činitele.

Navrhování určitého řídicího centra je často součástí návrhu nějakého většího systému. Návrh řídicího centra se nemá vyvíjet odděleně od cílů spojovaných s kontextem takového širšího systému. Je tudíž nezbytné chápat ergonomické aspekty návrhu velínu v souvislosti se zásadami, které, a» již na první pohled nebo z hlediska tradice, by byly mimo rozsah ergonomického projektování. Hodnocení z tohoto pohledu je třeba provádět vždy případ od případu a nebude nutně řešeno formou nějakých nařízení.

Tato mezinárodní norma obsahuje požadavky a doporučení pro navrhování řídicího centra ve smyslu základní teorie a procesu navrhování, fyzické konstrukce a projekčního hodnocení, a lze ji aplikovat jak na prvky návrhu velínu, jako například pracovní soustavy a přehledové zobrazovací displeje, tak i na celkové plánování a navrhování celých systémů. Další části ISO 11064 se zabývají podrobnějšími požadavky souvisejícími se specifickými prvky řídicího centra.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato část ISO 11064 specifikuje ergonomické zásady, doporučení a požadavky, které mají být využívány při navrhování řídicích center, jakož i při rozšiřování, rekonstrukcích a technickém

zlepšování a modernizaci řídicích center.

Pokrývá všechny typy řídicích center zpravidla využívaných ve zpracovatelském průmyslu, dopravních a logistických řídicích systémech a občanských službách.

Tato část ISO 11064 je v první řadě určena pro nemobilní řídicí centra, přesto však mnohé ze zásad specifikovaných v tomto dokumentu lze využít i u mobilních řídicích center, jako například na lodích a letadlech.

-- Vynechaný text --