

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 11.180.15; 13.180 **Květen 2011**

Ergonomie – Funkční navrhování – Zvukové signály pro spotřební výrobky

ČSN
EN ISO 24500
83 3594

idt ISO 24500:2010

Ergonomics – Accessible design – Auditory signals for consumer products

Ergonomie – Conception accessible – Signaux auditifs pour produits de consommation courante

Ergonomie – Zugängliche Gestaltung – Akustische Signale für Gebrauchsgüter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 24500:2010. 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 ISO 24500:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Chlubna – ERGOTEST, IČ 11131292

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Josef Vašák

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 24500
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2010

ICS 11.180.15; 13.180

Ergonomie – Funkční navrhování – Zvukové signály pro spotřební výrobky
(ISO 24500:2010)

Ergonomics – Accessible design – Auditory signals for consumer products
(ISO 24500:2010)

Ergonomie – Conception accessible – Signaux
auditifs pour produits de consommation courante
(ISO 24500:2010)

Ergonomie – Zugängliche Gestaltung – Akustische Signale für
Gebrauchsgüter
(ISO 24500:2010)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-09-30.

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 kteréhokoli 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

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 jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 24500:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Text ISO 24500:2010 byl vypracován Technickou komisí ISO/TC 159 „Ergonomie“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a převzat jako EN ISO 24500:2010 Technickou komisí CEN/TC 122 „Ergonomie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 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 dubna 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoli patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatka, 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.

Oznámení o schválení

Text ISO 24500:2010 byl schválen CEN jako EN ISO 24500:2010 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Předmluva 4

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Všeobecná hlediska zvukových signálů pro výrobky 8

4.1 Uživatelské ovládání hlasitosti 8

4.2 Opakování signálů upozornění 8

4.3 Základní kmitočet zvukových signálů 8

4.4 Možnosti volby kmitočtu signálu 9

4.5 Použití složených signálů 9

4.6 Vypnutí zvukových signálů 8

5 Časové modely zvukových signálů 8

5.1 Všeobecně 8

5.2 Signály potvrzení operace 8

5.3 Signály ukončení 10

5.4 Signály upozornění 11

Bibliografie 12

Úvod

Lidé jsou obklopeni různým spotřebními výrobky, jako jsou například domácí elektrické spotřebiče, informační a komunikační výrobky, vybavení kanceláří, vybavení pro plynové vytápění, hračky, zdravotnické vybavení, zdravotnické výrobky, kamery atd. Zvukové signály u takových výrobků musí být navrženy tak, aby uživatel mohl snadno slyšet signál za různých okolností, kdy je výrobek obvykle používán, a mohl vyhodnotit jeho účel a význam.

Tato mezinárodní norma byla vypracována, aby zlepšila použitelnost a vhodnost zvukových signálů použitých u takových výrobků a tím je vylepšila v případech, kdy jsou všeobecně používány i osobami s poruchami zraku a staršími lidmi s poruchou sluchu závislou na věku. Starší lidé zahrnují osoby ve věku 65 let a více, kdy se již zřetelně projevuje změna sluchu spojená s věkem.

Vzory pro zvukové signály uváděné v této mezinárodní normě byly vybrány podle výsledků pokusů, kterých se zúčastnili lidé různých věkových skupin a s různou mírou poruchy zraku. U těchto signálů bylo potvrzeno, že posluchači snadno rozpoznali účel signalizace a že tyto signály nebyly lehce

zaměnitelné s dalšími signály mezi jednotlivými kategoriemi signálu.

Tato mezinárodní norma přejímá zásady funkčního navrhování uvedeného v ISO/IEC, Pokyn 71, a doplněného v ISO/TR 22411.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje zvukové signály používané jako prostředky pro sdělení informace odpovídající zpětné vazbě činnosti nebo stavu výrobku, kdy uživatel s poškozením nebo bez poškození zraku nebo sluchu výrobek používá. Předpokládá se, že bude aplikována jako vhodná pro takové výrobky v závislosti na jejich druhu a podmínkách používání.

Norma je použitelná pro zvukové signály s pevnými kmitočty, které se používají ve všeobecných aplikacích (nazývané také jako pípací zvuková znamení), a nesmí být použita na zvuky s proměnnými kmitočty nebo na melodické zvuky.

Norma neurčuje zvuk požárního poplachu, poplašné zvuky při úniku plynu nebo poplašné zvuky elektronických zabezpečovacích systémů, které jsou stanoveny dalšími zákony a předpisy, a také nespecifikuje elektronické zvonění, hlasové průvodce nebo jiné zvuky související se sdělovacími přístroji, jako jsou například telefony; není také použitelná pro veřejné pracovní prostory (pro které platí ISO 7731, ISO 8201 a ISO 11429).

Tato norma není vhodná pro stroje a vybavení užívané pro profesionální práci; neurčuje ani hladiny akustického tlaku zvuku zvukových signálů daných výrobků.

POZNÁMKA Pro stanovení těchto hladin s ohledem na funkční navrhování viz ISO 24501.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.