

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.110 **Květen 2009**

Bezpečnost strojních zařízení - Systém akustických a vizuálních signálů nebezpečí a informačních signálů

ČSN
EN 981+A1
83 3593

Safety of machinery – System of auditory and visual danger and information signals

Sécurité des machines – Systeme de signaux auditifs et visuels de danger et d'information

Sicherheit von Maschinen – System akustischer und optischer Gefahrensignale und Informationssignale

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 981:1996+A1:2008. 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 981:1996+A1:2008. 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 981 (83 3593) z ledna 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zpracovanou změnu A1 schválenou CEN 2008-08-14. 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 292-2:1991 + A1:1995 zavedena v ČSN EN 292-2+A1 (83 3001), nahrazena EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci. Část 2: Technické zásady (ISO 12100-2:2003)

EN 457:1992 zavedena v ČSN EN 457:1994 (83 3291), nahrazena EN ISO 7731 (83 3591) zavedena v ČSN EN ISO 7731 Ergonomie – Výstražné signály pro veřejné a pracovní prostory – Sluchové výstražné signály

EN 842:1996 zavedena v ČSN EN 842:1997 (83 3592) Bezpečnost strojních zařízení – Vizuální signály nebezpečí – Všeobecné požadavky, navrhování a zkoušení

EN 60073 zavedena v ČSN EN 60073 ed. 2 (33 0170) Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Zásady kódování sdělovačů a ovládačů

ISO 8995 nezavedena

ISO 9921-1 zavedena v ČSN EN ISO 9921-1 (83 3530) Ergonomie – Hodnocení řečové komunikace

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění Směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC ze 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/EC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Chlubna – ERGOTEST, IČ 11131292

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

EVROPSKÁ NORMA EN 981:1996+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2008

ICS 13.110 Nahrazuje EN 981:1996

Bezpečnost strojních zařízení - Systém akustických a vizuálních signálů nebezpečí a informačních signálů

Safety of machinery – System of auditory and visual danger and information signals

Sécurité des machines – Systeme de signaux auditifs et visuels de danger et d'information

Sicherheit von Maschinen – System akustischer und optischer Gefahrensignale und Informationssignale

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-10-21 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2008-08-14.

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.

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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 981:1996+A1:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, 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 5

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termína a definice 6

4 Ergonomické zásady pro navrhování a používání akustických a vizuálních signálů 7

4.1 Všeobecně 7

4.2 Zásady pro rozlišení charakteru signálu 7

4.3 Vlastnosti akustických signálů 8

4.4 Vlastnosti vizuálních signálů 8

5 Systém akustických a vizuálních signálů 8

5.1 Schéma charakteristik signálu podle účelu použití 8

5.2 Schéma charakteristik akustických signálů 8

5.3 Schéma barev vizuálních signálů 8

6 Zkoušení 8

Tabulka 1 – Signály pro všeobecné účely podle stupně naléhavosti 9

Tabulka 2 – Charakteristiky signálů pro veřejný poplach 9

Tabulka 3 – Schéma charakteristik akustických signálů 10

Tabulka 4 – Schéma barev vizuálních signálů 10

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC
změněné směrnicí 98/79/EC" 11

Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC" 12

Předmluva

Tento dokument (EN 981:1996+A1:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 122 „Ergonomie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2009 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 prosince 2009.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN 2008-08-14.

Tento dokument nahrazuje EN 981:1996.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami !".

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Na mezinárodní úrovni byla pracovní skupinou WG 3 „Signály nebezpečí a porozumění řeči v hlučném prostředí“ ISO/TC 159/SC 5 „Ergonomie fyzikálního prostředí“ vypracována mezinárodní norma ISO 11429 „Ergonomie –

System akustických a vizuálních signálů nebezpečí a informativních signálů.“ Obsah evropské normy EN 981 a mezinárodní normy ISO 11429 je identický, avšak hranice použitelnosti norem pro další technické oblasti jsou rozdílné.

Přímé převzetí mezinárodní normy do evropské normy není možné v důsledku stávajících rozdílných aplikačních mezí na evropské a mezinárodní úrovni. Důvodem je skutečnost, že EN 981 byla vypracována za účelem splnění základních zdravotnických a bezpečnostních požadavků přílohy I Směrnice Rady 89/392/EC ze dne 14. června 1989 o sblížování právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení: „Základní hygienické a bezpečnostní požadavky na konstrukci a výrobu strojních zařízení“ (viz přílohu A EN 292-2:1991/A1:1995), a aby se proto hranice použitelnosti evropské normy omezily na tuto směrnici.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

1 Předmět normy

Ke zmenšení rizika nesprávné interpretace vizuálních a akustických signálů je stanoven systém signálů nebezpečí a informačních signálů, který zahrnuje různé stupně naléhavosti.

Tato evropská norma platí pro všechny signály nebezpečí a informační signály, které musí být zřetelně rozpoznávány a rozlišovány, jak je specifikováno v 5.3 EN 292-2:1991, dalšími požadavky nebo pracovní situací a pro všechny stupně naléhavosti – od krajní naléhavosti až po stav VŠE V POŘÁDKU. Tam, kde se musí používat kromě akustických i vizuální signály, stanoví se charakter obou signálů.

Tato evropská norma neplatí pro oblasti, které jsou pokrývány specifickými normami nebo jinými závaznými pravidly (mezinárodními i národními). Především jde o požární, lékařské a ve veřejné dopravě používané poplašné signály, navigační signály a signály pro speciální činnosti (například pro armádu). Pro návrhy nových signálů se má brát v úvahu tato evropská norma, aby se zabránilo nejednotnostem.

V případě akustických signálů představuje systém signálních charakteristik signální řeč, založenou na jednotlivých sdělovacích teoriích odstupňovaných podle naléhavosti. Některé, charakteristiky jsou stanoveny pro účely vyžadující spolehlivé, a rychlé rozpoznání signálů. Některé kategorie umožňují více variant, například kontrolní a výstražné signály na pracovištích, kde se předpokládá signalizace pro speciálně zaškolený personál.

Stanovené významy bezpečnostních barev pro vizuální signály nejsou touto evropskou normou dotčeny. Pro různé potřeby byly signálům přiřazeny doplňující významy pomocí časových průběhů a v ojedinělých případech pak pomocí střídání barev.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.