

Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění	ČSN EN 1037+A1 83 3220
---	----------------------------------

Safety of machinery - Prevention of unexpected start-up

Sécurité des machines - Prevention de la mise en marche intempestive

Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von unerwartetem Anlauf

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1037:1995+A1:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1037:1995+A1:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1037 (83 3220) z dubna 1997.



© Český normalizační institut, 2008
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

82515

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z června 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky. Norma obsahuje nové znění přílohy ZA a přílohy ZB.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 292-1:1991 nahrazena EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001)
Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991 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

prEN 1050 nezavedena

ENV 1070 nezavedena, nahrazena EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000)
Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

EN 60204-1:1992 nahrazena EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200)
Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 204-1:1992, modifikovaná)

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/ES. 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/ES ze 17. května 2006, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. z 27.5.2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění (toto nařízení vlády platí od 29.12.2009).

Vypracování normy

Zpracovatel: Václav Svoboda, IČ 15296296

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ján Chorvát

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 1037+A1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Duben 2008

ICS 13.110

Nahrazuje EN

1037:1995

Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění
Safety of machinery - Prevention of unexpected start-up

Sécurité des machines - Prevention de la mise en marche intempestive Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von unerwartetem Anlauf

Tato evropská norma byla schválena CEN 1995-07-14 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2008-0-18.

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, 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.

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 1037:1995+A1:2008 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 Definice	
.....	
..... 7	
4 Všeobecně	
.....	
..... 7	
4.1 Odpojení a uvolnění energie.....	7
4.2 Jiná opatření k zamezení neočekávaného (neúmyslného) spuštění.....	7
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	8
5.1 Zařízení k odpojení od přívodu energie.....	8
5.2 Uzamykatelná (zabezpečovací) zařízení.....	8
5.3 Zařízení pro uvolnění nebo zadržení (zachycení) nahromaděné energie.....	8
5.4 Ověření	
.....	
..... 9	
6 Opatření určená k zamezení neočekávaného spuštění - jiná než odpojení a uvolnění energie.....	9
6.1 Návrh strategie	
.....	
.. 9	
6.2 Opatření určená k zamezení náhodného zapnutí.....	10
6.3 Opatření určená k zamezení náhodného zapnutí ovládačů vedoucí k neočekávanému spuštění.....	10

6.4	Automatická kontrola podmínek zastavení v kategorii 2.....	13
Příloha A	(informativní) Příklady činností, které mohou vyžadovat přítomnost osob v nebezpečných prostorech.....	14
Příloha B	(informativní) Signalizace, výstraha.....	15
Příloha ZA	(informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/ES"	16
Příloha ZB	(informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES"	17
	Bibliografie	18

Předmluva

Tento dokument (EN 1037:1995+A1:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, která má sekretariát v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2008 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 října 2008.

Tento dokument nahrazuje EN 1037:1995.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2008-03-18.

Začátek a konec textu, který byl nově zaveden nebo pozměněn změnou je v textu uveden označením " ! ".

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

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

Návrh byl vypracován pracovní skupinou CE/TC 114 (WG 9) za účasti expertů z CENELEC/TC 44 X.

Tato norma je typu B1 podle EN 414.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojené království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 6

Úvod

Udržení stroje v podmínkách zastavení, pokud se osoby nacházejí v nebezpečném prostoru, je jednou z nejdůležitějších podmínek bezpečného používání strojního zařízení a z toho důvodu i jedním z hlavních cílů konstruktéra a uživatele stroje.

Pojmy „provoz stroje“ a „zastavení stroje“ jsou obvykle jednoznačné; stroj je:

- v provozu, pokud jsou v pohybu jeho prvky nebo pokud je jím pohybováno;
- zastaven, pokud jsou pohyblivé prvky v klidu.

U automatického stroje je vztah mezi „provozem“ a „pohybem“ na jedné straně a „zastavením“ a „klidem“ stroje na straně druhé velmi obtížně definovatelný. Při automatizaci také vzrůstá možnost neočekávaného spuštění a počet úrazů tam, kde jsou stroje zastaveny pro diagnostické práce nebo seřízení a dojde-li k jejich neočekávanému spuštění.

Je také třeba brát v úvahu jiná rizika než mechanická, vznikající pohyblivými se prvky (např. rizika od laserových paprsků).

Stanovení rizikovosti, vztahující se k přítomnosti osob v nebezpečném prostoru zastaveného stroje, musí brát v úvahu pravděpodobnost neočekávaného spuštění a s ním spojeného rizika vznikajícího od daných prvků stroje.

Tato norma poskytuje konstruktérům stroje a technickým komisím, které jsou pověřeny zpracováním norem pro strojní zařízení, ucelený přehled opatření, která mohou být použita k zamezení neočekávaného spuštění.

1 Předmět normy

Tato norma určuje podstatná bezpečnostní opatření zaměřená na zamezení neočekávaného spuštění stroje (viz 3.2), umožňující bezpečný zásah osob v nebezpečném prostoru (viz příloha A).

Tato norma je určena k zamezení neočekávaného spuštění všemi druhy zdrojů energie, t.j.:

- přívodem energie, např. elektrické, hydraulické, pneumatické;
- nahromaděnou energií, např. gravitací, stlačenými pružinami;

- vnějšími vlivy, např. větrem.

-- Vynechaný text --