

2001

	Bezpečnost strojních zařízení - Posuzování a snižování rizik vznikajících zářením emitovaným strojními zařízeními - Část 1: Všeobecné zásady	ČSN EN 12198-1 83 3260
--	--	------------------------------

Safety of machinery - Assessment and reduction of risks arising from radiation emitted by machinery - Part 1: General principles

Sécurité des machines - Estimation et réduction des risques engendrés par les rayonnements émis par les machines - Partie 1: Principes généraux

Sicherheit von Maschinen - Bewertung und Verminderung des Risikos der von Maschinen emittierten Strahlung - Teil 1: Allgemeine Leitsätze

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12198-1:2000. Evropská norma EN 12198-1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12198-1:2000. The European Standard EN 12198-1:2000 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.

62030

Národní předmluva

Citované normy

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991 + A1:1995 zavedena v ČSN EN 292-2:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady a specifikace

EN 1050 zavedena v ČSN EN 1050 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro stanovení rizikovosti

EN 1070 zavedena v ČSN EN 1070 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

EN 50082-1 zavedena v ČSN EN 50082-1 (33 3434) Elektromagnetická kompatibilita - Všeobecná norma týkající se odolnosti - Část 1: Prostory obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN 61000-6-2 dosud nezavedena

prEN 12198-2:1999 nezavedena

prEN 12198-3:1999 nezavedena

IEC 60050-845 zavedena v ČSN IEC 50 (845) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 845: Osvětlení

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k článku 7.2.1 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950 - Ing. Miroslav Procházka, Václav Svoboda

Technická normalizační komise: TNK 2 Bezpečnost technických zařízení - Ergonomie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 12198-1
EUROPEAN STANDARD	Červen 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 13.110; 13.280

Bezpečnost strojních zařízení - Posuzování a snižování rizik
vznikajících zářením emitovaným strojními zařízeními -
Část 1: Všeobecné zásady
Safety of machinery - Assessment and reduction of risks
arising from radiation emitted by machinery -
Part 1: General principles

Sécurité des machines - Estimation et réduction
des risques engendrés par les rayonnements émis par les machines -
Partie 1: Principes généraux
Sicherheit von Maschinen - Bewertung
und Verminderung des Risikos der von
Maschinen emittierten Strahlung -
Teil 1: Allgemeine Leitsätze

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-05-25.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, 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, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

č. EN 12198-1:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Ref.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

Úvod

.....

.....	6
1 Předmět normy	
.....	
.. 6	
2 Normativní odkazy	
.....	6
3 Definice	
.....	
..... 7	
4 Klasifikace emisí záření.....	8
4.1 Klasifikace záření pomocí frekvence a vlnové délky.....	8
4.2 Charakteristiky emisí záření.....	8
5 Všeobecný postup	
.....	8
6 Posouzení rizika	
.....	
9	
6.1 Všeobecně	
.....	
..... 9	
6.2 Postup při posuzování rizika.....	9
7 Požadavky	
.....	
..... 10	
7.1 Klasifikace strojů podle úrovně emise záření.....	10
7.2 Požadavky na konstrukci	
.....	10

8	Ochranná opatření pro vyloučení nebo snížení rizik způsobených emisí záření.....	10
8.1	Zásady	10
8.2	Volba vhodných opatření.....	11
8.3	Ochranná opatření proti sekundárním nebezpečím.....	11
9	Ověřování shody s požadavky.....	11
10	Informace pro používání a údržbu.....	12
10.1	Informace pro používání.....	12
10.2	Informace pro údržbu	12
11	Značení	12
12	Signály a výstražná zařízení.....	13
Příloha A	(normativní) Etapy v „životnosti“ stroje.....	14
Příloha B	(normativní) Korelace mezi úrovní emise záření a kategorií emise záření.....	15
Příloha C	(informativní) Příklady opatření pro vyloučení nebo snížení ohrožení záření.....	21
Příloha ZA	(informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU	22

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, která má sekretariát v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2000 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 2000.

Tato evropská norma byla vypracována 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 informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma se zabývá základními požadavky na „záření“ (viz EN 292-2, příloha A, 1.5.10).

Přílohy A a B jsou normativní a příloha C je informativní.

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, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Strojní zařízení dodávaná s elektrickým zařízením nebo obsahující zdroje záření mohou emitovat záření nebo způsobit vznik elektrických a/nebo magnetických polí. Emise záření a pole budou velmi časté a závažné.

Evropská směrnice pro strojní zařízení vyžaduje bezpečnostní opatření k odstranění nebo snížení rizik, která jsou zapříčiněna emisí záření od stroje. Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby jakákoliv emise záření byla omezena pouze na nezbytný rozsah, který je požadován pro jeho provoz, a nevznikaly účinky na ohrožené osoby nebo aby byly sníženy na bezpečnou míru (EN 292-2:1991/A1:1995).

K posouzení rizika poškození zdraví zapříčiněné emisemi záření a poli, která vznikají u stroje, je nezbytné znát druh emise záření, úroveň emise a intenzitu této emise s ohledem na možné nepříznivé účinky na zdraví.

Tato evropská norma je určena pro výrobce a pro zpracovatele norem typu C a poskytuje rady, jak identifikovat emise záření strojního zařízení, jak rozhodnout o jejich závažnosti a významnosti, jak posuzovat rizika a jaké mohou být použity prostředky k odstranění nebo snížení emisí záření u strojů.

Tato evropská norma obsahuje všeobecné zásady pro identifikaci a posuzování emise záření u

strojního zařízení. Detaily měření emise záření budou uvedeny v části 2 této normy. Část 3 této normy bude obsahovat detaily ochranných opatření k odstraňování nebo snižování záření působícího na ohrožené osoby a to snížením emisí a požadovanými informačními opatřeními.

Záření emitované strojním zařízením může být určeno pro výrobní účely nebo se může vyskytovat nezamýšleně. Podle kapitoly 7 musí výrobce označit stroj kategorií emise záření. Pro nežádoucí emise záření má být úroveň emise snížena na hodnoty, které odpovídají kategorii 0.

Funkční emise záření musí být omezena na nezbytný stupeň, který je požadován pro provoz stroje.

Zbývající úrovně emise musí být posouzeny a musí být určena kategorie emise. Jsou-li nezbytná ochranná opatření, musí být použita.

Tato evropská norma je norma typu B1 v řadě norem pro bezpečnost strojních zařízení.

1 Předmět normy

Tato norma se zabývá emisí záření u strojních zařízení. Pokud neexistuje příslušná norma typu C, uvádí tato evropská norma pokyny výrobcům pro výrobu bezpečných strojních zařízení. Tato emise záření může být buď **funkční**, která je určena pro výrobní účely, nebo může být **nežádoucí**.

Problémy elektromagnetické kompatibility nejsou v normě obsaženy.

Tato evropská norma je určena pro poskytování rad normalizačním skupinám zabývajících se normami typu C, jak identifikovat emise záření nebo pole¹), jak určit jejich významnost a intenzitu, jak posuzovat možná rizika a jaké prostředky mají být použity k odstranění nebo snížení emisí záření. Tyto rady mohou být rozpracovány v normách typu C pro specifické třídy strojů, jako posuzující požadavky.

Tato norma se zabývá všemi druhy emise elektromagnetického neionizujícího záření.

Ionizujícím zářením se mohou zabývat jiné dokumenty nebo budoucí revize.

Tato norma se nezabývá emisí laserového záření.

Zdroje záření spojené se strojem, které jsou používány pouze pro osvětlení, jsou vyloučeny z předmětu této normy.

Tato norma platí pro strojní zařízení podle definice 3.1 EN 292-1:1991.

-- Vynechaný text --