

Výbušná prostředí - Prevence a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní koncepce a metodika	ČSN EN 1127-1 38 9622
--	---------------------------------

Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection -
Part 1: Basic concepts and methodology

Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion -
Partie 1: Notions fondamentales et méthodologie

Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz -
Teil 1: Grundlagen und Methodik

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1127-1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1127-1:2007. 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 1127-1 (83 3250) ze září 1998.



Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozímu vydání ČSN EN 1127:2008 byly provedeny tyto změny:

- byly provedeny technické změny v kapitole 3 Termíny a definice;
- v dalších kapitolách byly provedeny pouze drobné změny pro upřesnění textu;
- byly aktualizovány odkazy a byla doplněna bibliografie.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 13237:2003 zavedena v ČSN EN 13237:2004 (38 9631) Prostředí s nebezpečím výbuchu - Termíny a definice pro zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (82 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

EN ISO 14121-1 zavedena v ČSN EN ISO 14121-1 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Posouzení rizika - Část 1: Zásady

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/EC z 23. března 1994, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se zařízení a ochranných systémů určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 7.1 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav, s. p., Ostrava-Radvanice, IČ 577880, Ing. Jan Pohludka

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jitka Procházková

Výbušná prostředí - Prevence a ochrana proti výbuchu -
Část 1: Základní koncepce a metodika
Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection -
Part 1: Basic concepts and methodology

Atmosphères explosives - Prévention de
l'explosion
et protection contre l'explosion -
Partie 1: Notions fondamentales et méthodologie

Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz
-
Teil 1: Grundlagen und Methodik

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-10-21.

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

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1127-1:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

.....	5
Úvod	
.....	
.....	6
1 Rozsah platnosti	
.....	
6	
2 Citované normativní dokumenty.....	7
3 Termíny a definice	
.....	8
4 Identifikace nebezpečí	
.....	8
4.1 Všeobecně	
.....	
.....	8
4.2 Hořlavé vlastnosti	
.....	
8	
4.3 Požadavky pro iniciaci	
.....	9
4.4 Chování při výbuchu	
.....	9
5 Prvky hodnocení rizik.....	
9	
5.1 Všeobecně	
.....	
.....	9
5.2 Určení množství a pravděpodobnosti výskytu výbušné atmosféry.....	9
5.3 Stanovení přítomnosti účinných zdrojů	

iniciace.....	10
5.4 Odhad možných účinků výbuchu.....	14
6 Minimalizace rizik	
15	
6.1 Základní zásady	
15	
6.2 Vyloučení nebo snížení množství výbušné atmosféry.....	15
6.3 Klasifikace nebezpečných prostorů.....	17
6.4 Požadavky pro navrhování a konstrukci, ochranných systémů a součástí pro vyloučení účinků zdrojů iniciace	
..... 18	
6.5 Požadavky pro navrhování a konstrukci zařízení, ochranných systémů a součástí ke snížení účinků výbuchu	
..... 24	
6.6 Nouzová opatření	
28	
6.7 Zásady pro měřicí a řídicí systémy pro prevenci a ochranu proti výbuchu.....	28
7 Informace pro použití	
..... 28	
7.1 Všeobecně	
..... 28	
7.2 Informace pro zařízení, ochranné systémy a součásti.....	29

7.3	Informace pro uvádění do provozu, údržbu a opravy jako prevence proti výbuchu.....	29
7.4	Kvalifikace a školení.....	29
Příloha A (informativní)	Informace pro použití ručního nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu.....	30
Příloha B (informativní)	Klasifikace zón pro plyny/páry nebo pro prachy.....	31
Příloha C (informativní)	Vztah mezi kategoriemi a zónami.....	32
Příloha D (informativní)	Klasifikace zón pro plyny/páry nebo pro prachy.....	33
Příloha ZA (informativní)	Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 94/9/EC.....	34
Příloha ZB (informativní)	Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC.....	35
Příloha ZC (informativní)	Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/EC.	36
Bibliografie.....		37
Rejstřík.....		40
Obrázky		
Obrázek 1 - Schéma konstrukce odolné výbuchu.....		25
Tabulky		
Tabulka C.1 - Vztah mezi kategoriemi a zónami.....		32
Tabulka C.2 - Používání zařízení v různých zónách.....		32
Tabulka D.1 - Dodatečné měřicí a řídicí systémy nezbytné pro vyloučení účinných zdrojů iniciace.....		33
Tabulka ZA.1 - Vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí 94/9/EC.....		34

Předmluva

Tento dokument (EN 1127-1:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 305 „Prostředí s nebezpečím výbuchu - Prevence a ochrana proti výbuchu“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 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 května 2008.

Tento dokument nahrazuje EN 1127-1:1997.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (EFTA) a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Vztah této normy ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, ZB a ZC, které jsou nedílnou součástí této normy.

Významnými změnami vzhledem k předcházejícímu vydání jsou technické změny v definicích (viz kapitola 3). Dále byla norma redakčně revidována, byly aktualizovány odkazy a byla doplněna bibliografie.

Tato norma je obecným návodem pro prevenci a ochranu proti výbuchu ve stádiu návrhu a konstrukce zařízení, ochranných systémů a součástí.

Detailní informace o specifických zařízeních, ochranných systémech a součástech jsou uvedeny v jednotlivých odpovídajících normách. Pro návrh a konstrukci preventivních a ochranných opatření proti výbuchu jsou nutné odpovídající bezpečnostní údaje o hořlavých látkách a výbušných atmosférách. Podrobné informace jsou uvedeny v odpovídajících normách.

EN 1127-1 Výbušné atmosféry - Prevence a ochrana proti výbuchu se skládá z dále uvedených částí:

- Část 1: Základní koncepce a metodika;
- Část 2: Základní koncepce a metodika pro doly.

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, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

-- Vynechaný text --