

PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.220.20 **Leden 2012**

ČSN P
CEN/TS 14972
38 9260

Stabilní hasicí zařízení – Mlhová zařízení – Navrhování a instalace

Fixed firefighting systems – Watermist systems – Design and installation

Installations fixes de lutte contre l'incendie – Systemes a brouillard d'eau – Conception et installation

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen – Feinsprüh-Löschanlagen – Planung und Einbau

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace CEN/TS 14972:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN/TS 14972:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto předběžnou normou se nahrazuje ČSN P CEN/TS 14972 (38 9260) z května 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází kromě drobných formulačních úprav v textu zejména o:

- rozšíření a zpřesnění termínů v kapitole 3 Termíny a definice;
- doplnění o zcela novou přílohu A.4, specifikující zkušební postup pro hašení fritéz v používaných pro komerční účely;
- doplnění o zcela novou přílohu F, specifikující zkoušky hasicí schopnosti pro určité provozy středního nebezpečí OH3.

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikace CEN/TS 14972:2011 vydanou v souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2, a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá ÚNMZ, odbor technické normalizace, Gorazdova 24, 128 01 Praha 2.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 54 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 54 (34 2710) Elektrická požární signalizace

EN 12094 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 12094 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení – Komponenty plynových hasicích zařízení

EN 12259 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 12259 (38 9210) Stabilní hasicí zařízení – Komponenty pro sprinklerová a vodní sprejová zařízení

EN 12845:2004+A2:2009 zavedena v ČSN EN 12845+A2:2009 (38 9211) Stabilní hasicí zařízení – Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba

EN 13501-1:2007 nahrazena ČSN EN 13501-1+A1:2009 (73 0560) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 15004-1 zavedena v ČSN EN 15004-1 (38 9250) Stabilní hasicí zařízení – Plynová hasicí zařízení – Část 1: Návrh, instalace a údržba (ISO 14520-1:2006 modifikovaná)

ISO 5660-1 dosud nezavedena

ISO 6182-11 dosud nezavedena

ISO/DIS 6182-12 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

Souvisící předpisy

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Směrnice (Rady) 89/106/EHS z 1988-12-21 o sblížení právních a správních předpisů, týkajících se stavebních výrobků (Council Directive 89/106/EEC of 1988-12-21, Construction products directive). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č.190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 6.13.2, 9.3, A.2.7, A.3, A.4.2.6.6, A.4.3.2 a F.2.2 doplněny informativní národní poznámky pod čarou.

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace, IČ 60193174, Ing. Jaroslav Dufek, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 132 Technické prostředky a zařízení požární ochrany

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

TECHNICKÁ SPECIFIKACE CEN/TS 14972

TECHNICAL SPECIFICATION
SPÉCIFICATION TECHNIQUE
TECHNISCHE SPEZIFIKATION Červen 2011

ICS 13.220.20 Nahrazuje CEN/TS 14972:2008

Stabilní hasicí zařízení - Mlhová zařízení - Navrhování a instalace

Fixed firefighting systems - Watermist systems - Design and installation

Installations fixes de lutte contre l'incendie -
Systemes a brouillard d'eau - Conception
et installation

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen -
Feinsprüh-Löschanlagen - Planung und Einbau

Tato technická specifikace (CEN/TS) byla schválena CEN 2010-09-28 pro přechodné použití.

Doba platnosti této CEN/TS je zatím omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o jejich připomínky, zvláště o odpověď, jestli může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Požaduje se, aby členové CEN oznámili existenci této CEN/TS stejným způsobem jako v případě EN a učinit tuto CEN/TS vhodnou formou dostupnou na národní úrovni. Je přípustné udržovat konfliktní národní normy v platnosti (souběžně s CEN/TS), dokud se nedosáhne konečného rozhodnutí o možnosti převedení této CEN/TS na EN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Chorvatska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
CEN/TS 14972:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

- 4 Požadavky 12**
 - 4.1 Všeobecně 12**
 - 4.2 Vyloučená použití 13**
 - 4.3 Lokální hašení 13**
 - 4.4 Objemové hašení 14**
 - 4.5 Další hlediska 14**
- 5 Spuštění a řízení 14**
 - 5.1 Všeobecně 14**
 - 5.2 Elektrické spouštění a řízení 15**
 - 5.3 Neelektrické spouštění 16**
- 6 Návrh a instalace 17**
 - 6.1 Všeobecně 17**
 - 6.2 Potrubí a armatury 17**
 - 6.3 Potrubní závěsy 17**
 - 6.4 Hydraulické a pneumatické okruhy 18**
 - 6.5 Zpětné ventily 18**
 - 6.6 Odvodnění 18**
 - 6.7 Tlakoměry/tlakové hlásiče 18**
 - 6.8 Návrh elektrického obvodu 18**
 - 6.9 Ruční spouštění 18**
 - 6.10 Hlavice/hubice 19**
 - 6.11 Rychlost proudění vzduchu, otvory a větrání 19**
 - 6.12 Hydraulické a pneumatické výpočty 19**
 - 6.13 Automatické uzavření/vypnutí 19**
 - 6.14 Požadavky na uzavřené prostory 19**
- 7 Komponenty 19**
 - 7.1 Hlavice/hubice 19**
 - 7.2 Potrubí a armatury 20**

- 7.3** Řídicí ventily 21
- 7.4** Tlakové regulační ventily 21
- 7.5** Uzavírací ventily 21
- 7.6** Zpětné ventily 21
- 7.7** Přetlakové pojistné ventily 21
- 7.8** Filtry 21
- 7.9** Komponenty pro zásobování vodou 21
- 8** Zásobování vodou včetně přísad do hasiva 22
- 8.1** Všeobecně 22
- 8.2** Kvalita vody 22
- 8.3** Přísady do hasiva 22
- 8.4** Doba hašení 23

Strana

- 8.5** Nepřerušená dodávka vody 23
- 8.6** Maximální a minimální tlak vody 24
- 8.7** Zkušební zařízení 24
- 8.8** Druhy zásobování vodou 24
- 8.9** Přetlaková zařízení 25
- 9** Přejímací zkoušky a údržba 27
- 9.1** Přejímací zkoušky 27
- 9.2** Zpráva o uvedení do provozu 27
- 9.3** Inspekce, údržba a výcvik (školení)NP1 28
- 10** Dokumentace 28
- 10.1** Dokumentace pro schvalování zařízení a pro schvalování typu 28
- 10.2** Dokumentace pro schvalování návrhu, instalace a uvedení do provozu 29
- 10.3** Dokumentace o výpočtech hasicího zařízení 29
- 10.4** Údržba 29
- Příloha A** (normativní) Zkušební postupy 30

- A.1** Zkušební postup pro hořlavé kapaliny (hasicí zařízení pro uvedení požáru pod kontrolu a potlačení požáru) 30
- A.2** Zkušební postup pro kabelové kanály (hasicí zařízení pro uvedení požáru pod kontrolu a potlačení požáru) 32
- A.3** Zkušební postup pro kancelářské prostory – střední nebezpečí, skupina 1 37
- A.4** Zkušební postup pro hašení fritéz používaných pro komerční účely 45
- Příloha B** (informativní) Pokyny pro vypracování reprezentativních postupů zkoušky hasicí schopnosti mlhových zařízení 51
- B.1** Všeobecně 51
- B.2** Hodnocení požárního nebezpečí 51
- B.3** Hodnocení podmínek požárních úseků 52
- B.4** Stanovení požadovaných vlastností 53
- B.5** Příprava postupu zkoušek hasicí schopnosti 53
- B.6** Provádění zkoušky 54
- B.7** Dokumentování a interpretace výsledků zkoušek 54
- Příloha C** (informativní) Stanovení rozdělení velikosti kapek 56
- C.1** Parametry 56
- C.2** Údaje o zkoušce 56
- C.3** Zpracování údajů 57
- Příloha D** (informativní) Zkoušení hlavic/hubic 60
- Příloha E** (informativní) Funkční zkoušky pro přejímku a údržbu 64
- E.1** Příprava funkční zkoušky 64
- E.2** Funkční zkouška provozuschopnosti zařízení 64
- Příloha F** (normativní) Zkoušky hasicí schopnosti pro určité provozy středního nebezpečí OH3 65
- F.1** Předmět zkoušky 65
- F.2** Balíky paliva 65
- F.3** Stanovení kritérií přijatelnosti 68
- F.4** Zkušební postup 69
- F.5** Hodnocení výsledků zkoušek 70

Předmluva

Tento dokument (CEN/TS 14972:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 191 „Stabilní hasicí zařízení“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje CEN/TS 14972:2008.

CEN schválil tuto technickou specifikaci (TS), neboť existuje možnost jejího budoucího schválení jako evropské normy, pro niž však v současné době:

- není možné dosáhnout požadované podpory pro schválení jako evropské normy;
- existují pochybnosti, zda bylo dosaženo konsenzu;
- předmět normy se stále technicky vyvíjí.

Tato technická specifikace byla vypracována například za účelem:

- zveřejnění aspektů daného tématu na podporu vývoje a pokroku evropského trhu;
- poskytnutí návodu pro trh na základě specifikací nebo formou specifikací a souvisejících zkušebních metod;
- poskytnutí specifikací v experimentálních podmínkách a/nebo vyvíjejících se technologií.

Požaduje se, aby členové CEN předložili sekretariátu a technické komisi CEN/TC 191 své připomínky a zkušenosti související s používáním těchto požadavků a doporučení.

CEN/TS 14972:2008 byla revidována a nahrazena tímto novým vydáním.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny oznámit tuto technickou specifikaci národní normalizační orgány následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Chorvatska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Hlavním účelem tohoto dokumentu je poskytnout informace o minimálních požadavcích na mlhová zařízení.

Tento dokument popisuje řadu specifických zkušebních podmínek pro stanovení kritérií vhodných pro ověřování hasicí schopnosti mlhových zařízení, aby mohl být klasifikován a určen rozsah jejich vhodnosti pro zamýšlená použití a současně stanovena minimální úroveň dostatečné hasicí schopnosti a/nebo bezpečnosti.

Protože jsou na jednotlivé aplikace mlhových zařízení různé požadavky a úkoly, je tento dokument určen jak pro samostatné jednotky, tak pro zařízení s čerpadly. Odpovědností schvalovacího orgánu je posouzení a implementování návodu pro navrhování specifických mlhových zařízení vůči zkouškám stanovených v tomto dokumentu.

1 Předmět normy

Tato technická specifikace stanovuje minimální požadavky a poskytuje informace pro navrhování, instalace a zkoušení mlhových zařízení, týkající se těchto zařízení, uvádí kritéria pro schvalování stabilních pozemních mlhových zařízení pro přesně stanovená nebezpečí a poskytuje postupy zkoušek hasicí schopnosti pro různé skupiny nebezpečí.

Uvedené požadavky neplatí pro mlhová zařízení na lodích, v letadlech, ve vozidlech a v pojízdnych hasicích zařízeních ani pro podzemní zařízení v odvětví báňského průmyslu.

Aspekty vodní mlhy, které souvisejí s ochranou proti výbuchu, nejsou předmětem tohoto dokumentu.

Požární zkoušky použité v tomto dokumentu jsou pro aplikace, jak jsou popsány v příloze A. Extrapolace zde není pokryta.

Tento dokument není univerzálním návodem pro navrhování mlhových zařízení, protože různá zařízení mají různé vlastnosti a z toho důvodu vyplývají různá návrhová kritéria pro splnění jejich povinných požadavků.

Neexistuje-li zobecněná návrhová metoda, je záměrem tohoto dokumentu provádění zkoušek hasicí schopnosti mlhových zařízení v reálném měřítku a zkoušení komponentů těchto zařízení kvalifikovanými zkušebními laboratořemi.

Pro schválení celého zařízení se požaduje odpovídající protokol o zkoušce hasicí schopnosti, protokol (protokoly) o zkoušce komponentů, jakož i návod výrobce pro navrhování, instalaci, obsluhu a údržbu zařízení.

Jestliže je plyn v zařízení důležitým faktorem pro uhašení/potlačení požáru, platí příslušné části EN 12094 a EN 15004-1.

Předmětem této normy nejsou hasicí zařízení podle EN 12845 ani vodní sprejová zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.