

PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.220.20 **Srpen 2009**

Stabilní hasicí zařízení - Aerosolová hasicí zařízení - Část 1: Požadavky a zkušební metody pro komponenty

**ČSN P
CEN/TR 15276-1**
38 9280

Fixed firefighting systems - Condensed aerosol extinguishing systems - Part 1: Requirements and test methods for components

Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systemes d'extinction a aerosol - Partie 1: Exigences et méthodes d'essais pour les éléments constitutifs

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Löschanlagen für kondensierte Aerosole - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für Bauteile

Tato předběžná norma je českou verzí technické zprávy CEN/TR 15276-1:2009. 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 Report CEN/TR 15276-1:2009. 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/TR 15276-1 (38 9280) z května 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí CEN/TR 15276-1 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN P CEN/TR 15276-1 (38 9280) z května 2009 převzala CEN/TR 15276-1 schválením k přímému používání jako ČSN, tato předběžná norma ji přijímá překladem.

Tato předběžná česká technická norma přijímá technickou zprávu CEN/TR 15276-1:2009 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.

Převzetí TR do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TR nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 316 zavedena v ČSN EN 316 (49 0009) Dřevovláknité desky – Definice, klasifikace a značky

EN 622 (všechny části) zavedena v ČSN EN 622 (49 2612) Vlákenné desky

EN 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

EN 60068-2-30 zavedena v ČSN EN 60068-2-30 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-30: Zkoušky – Zkouška Db: Vlhké teplo cyklické (cyklus 12 h + 12 h)

ISO 209 nezavedena

ISO 5660-1 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

ČSN ISO 8421-4:1996 (38 9000) Požární ochrana – Slovník – Část 4: Hasicí zařízení

ČSN EN 2 (38 9101) Třídy požárů

ČSN P CEN/TR 15276 (38 9280) Stabilní hasicí zařízení – Aerosolová hasicí zařízení – Část 2: Navrhování, instalace a údržba

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/EEC z 21. prosince 1988, o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů, resp. nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE

Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, v platném znění

Vypracování normy

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

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Radek Špaček

TECHNICKÁ ZPRÁVA CEN/TR 15276-1

TECHNICAL REPORT

RAPPORT TECHNIQUE

TECHNISCHER BERICHT Leden 2009

**Stabilní hasicí zařízení - Aerosolové hasicí zařízení -
Část 1: Požadavky a zkušební metody pro komponenty**

Fixed firefighting systems – Condensed aerosol extinguishing systems –
Part 1: Requirements and test methods for components

Installations fixes de lutte contre l'incendie –
Systemes d'extinction a aerosol –
Partie 1: Exigences et methodes d'essais
pour les elements constitutifs

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen – Löschanlagen für
kondensierte Aerosole –
Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für Bauteile

Tato technická zpráva (CEN/TR) byla schválena CEN 2008-09-09. Byla vypracována technickou komisí CEN/TC 191.

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**

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
CEN/TR 15276-1:2009 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 8

4 Požadavky na komponenty 10

4.1 Generátor aerosolu 10

4.2 Pevná látka tvořící aerosol 10

4.3 Chladicí mechanismus 11

4.4 Iniciační zařízení 11

4.4.1 Všeobecně 11

4.4.2 Elektrické iniciační zařízení 11

4.4.3 Tepelné iniciační zařízení 11

4.4.4 Jiné metody iniciačního zařízení 11

4.5 Stěna tělesa a ochranný kryt 11

4.6 Hasiva 11

5 Požadavky na generátory aerosolu 11

5.1 Všeobecně 11

5.2 Součinitel uhašení 11

5.3 Plocha pokrytí 11

5.4 Doba vypouštění hasiva 11

5.5 Provozní rozsahy teploty okolního prostředí a vlhkosti 11

5.6 Životnost 12

5.7 Skladovatelnost a skladovací podmínky 12

5.8 Koroze 12

5.9 Vibrace 12

5.10 Mechanické rázy 12

5.11 Teplota při vypouštění 12

5.11.1 Všeobecně 12

5.11.2 Teplota pláště 12

5.11.3 Výstupní teplota aerosolu 12

5.12 Iniciační zařízení 12

5.12.1 Všeobecně 12

5.12.2 Elektrické iniciační zařízení 12

5.12.3 Tepelné iniciační zařízení 12

5.13 Funkční spolehlivost 12

5.14 Podmínky s otevřeným ohněm 13

5.15 Příslušenství 13

5.16 Dokumentace 13

6 Značení 13

7 Metody zkoušek 13

7.1 Podmínky 13

Strana

7.2 Vzorky 14

7.3 Shoda 14

7.4 Stanovení součinitele uhašení 14

7.5 Stanovení pokrytí 14

7.6 Zkoušky doby vypouštění hasiva 14

7.7 Zkoušky rozsahu provozních teplot a vlhkosti 15

7.7.1 Cíl zkoušky 15

7.7.2 Zkušební postup 15

7.7.3 Zkouška při nízké teplotě 15

7.8 Zkouška zrychleným stárnutím 15

7.8.1 Doba zkoušky 15

7.8.2 Postup zkoušky 16

7.9 Zkouška odolnosti proti korozi 16

7.10 Zkouška odolnosti proti zvýšené korozi 16

7.11 Zkouška odolnosti proti vibracím 16

7.12 Zkouška rázem 17

7.12.1 Postup zkoušky 17

7.12.2 Zkušební zařízení 17

7.13 Zkouška pádem 19

7.13.1 Nárazová plocha 19

7.13.2 Postup 19

7.13.3 Požadavky 19

7.14 Zkouška teploty pláště a vypouštěného aerosolu 19

7.14.1 Zkouška teploty pláště 19

7.14.2 Zkouška teploty vypouštěného aerosolu 19

7.15 Zkouška iniciace 19

7.16 Funkční zkouška 19

7.16.1 Doba vypouštění 19

7.16.2 Teploty vypouštěného aerosolu 19

7.16.3 Postup zkoušky 20

7.16.4 Zkouška teploty pláště 20

7.16.5 Vypouštěná hmotnost 20

7.16.6 Zkouška spuštění ve výbušném prostředí 20

7.16.7 Požadavky 20

7.17 Zkouška působením tepla 21

7.17.1 Cíl zkoušky 21

7.17.2 Postup zkoušky 21

7.17.3 Požadavky 21

7.18 Zkouška ve výbušném prostředí 21

7.18.1 Cíl zkoušky 21

7.18.2 Postup zkoušky 21

7.18.3 Požadavky 21

Příloha A (normativní) Postup zkoušky pro stanovení součinitele uhašení a pokrytí 22

Bibliografie 43

Předmluva

Tento dokument (CEN/TR 15276-1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 191 „Stabilní hasicí zařízení“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Tento dokument má společný název *Stabilní hasicí zařízení – Aerosolové hasicí zařízení* a sestává z dále uvedených částí:

- Část 1: Požadavky a zkušební metody pro komponenty;
- Část 2: Navrhování, instalace a údržba.

Úvod

Při zpracování tohoto dokumentu se předpokládalo, že plněním jeho ustanovení při specifikování,

navrhování, instalaci, zkoušení, schvalování, kontrole, ovládání (provozu) a údržbě zařízení a výstroje budou pověřeni odpovídajícím způsobem kvalifikované a zkušené osoby, pro něž byl tento dokument jako návod vypracován a od nichž se očekává, že budou věnovat povinnou péči vyloučení zbytečného uvolňování hasiva.

Certifikace výrobku: Uživatelům tohoto dokumentu se doporučuje, aby zvážili vhodnost nezávislé certifikace shody výrobku s tímto dokumentem, a to na základě zkoušek a průběžného dozoru, které lze spojit s posuzováním systémů kvality výrobce podle EN ISO 9001.

Hasicí zařízení, kterých se týká tento dokument, jsou navrhována s cílem zajistit pro uhašení požáru přívod hasiva s chemicky vázaným kondenzovaným aerosolem.

Požadavky tohoto dokumentu jsou stanoveny s přihlédnutím k technickým údajům, které pracovní skupina znala v době zpracování, ale protože tento dokument pokrývá širokou oblast, nebylo prakticky možné zvažovat každý možný faktor nebo okolnost, které by mohly ovlivnit implementaci těchto požadavků.

Je důležité, aby požární ochrana budovy nebo výrobní byla posuzována jako celek. Zařízení s aerosolovým hasivem tvoří pouze část, nicméně důležitou část, dostupných zařízení, nemá se však předpokládat, že jejich použitím nebude nutné zvažovat dodatečná opatření, např. zajištění ručních hasicích přístrojů nebo jiných pojízdných zařízení pro první zásah nebo nouzové použití, nebo že nebude nutné zabývat se zvláštními nebezpečími.

Aerosolová hasiva jsou uznávána jako efektivní prostředky pro hašení požárů třídy A (požáry pevných látek) a požáry třídy B a třídy C podle EN 2; nemá se však zapomenout, že při plánování komplexních programů mohou existovat nebezpečí, pro která tato hasiva nejsou vhodná nebo která za určitých okolností nebo v některých situacích mohou při jejich používání způsobit nebezpečí vyžadující zvláštní opatření.

Poučení týkající se těchto situací lze získat od příslušného výrobce aerosolových generátorů nebo hasicího zařízení. Informace je možné také vyžádat u příslušného orgánu požární ochrany, od úřadů pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a od pojistitelů. Kromě toho se má podle potřeby odkazovat na jiné národní normy a zákonné předpisy.

Je nezbytné, aby hasicí zařízení byla náležitě udržována a aby byla zajištěna pro případ potřeby jejich funkčnost. Pravidelná údržba je často opomíjena nebo jí vlastníci zařízení nevěnují dostatečnou pozornost. Toto opomíjení však ohrožuje životy uživatelů objektů a může být rizikem ochromujících finančních ztrát. Zdůrazňování významu správné údržby není nikdy zbytečné.

Aerosol může obsahovat stopy toxických látek, např. zplodin hoření, a může vlivem kouře z požáru snížit viditelnost.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky, popisuje metody zkoušení pro komponenty aerosolových hasicích zařízení a týká se výhradně kondenzovaných aerosolů.

Záměrem tohoto dokumentu není oznamovat schválení uvedených hasiv příslušnými orgány, neboť i jiná hasiva mohou být ve stejné míře přijatelná.

Tento dokument má být normou pokrývající výhradně kondenzované aerosoly.

Generátor kondenzovaného aerosolu obvykle sestává z těchto hlavních součástí:

- a. pevná látka tvořící aerosol;
- b. chladicí mechanismus;
- c. iniciační zařízení;
- d. vypouštěcí otvor (vypouštěcí otvory) v čelní stěně;
- e. ochranný kryt;
- f. montážní konzola.

Tento dokument se netýká rozprášovaných aerosolů.

V tomto dokumentu se jako prevence požaduje evakuovat a utěsnit prostor, kdykoli je generátor aktivován. Mezi opatření patří evakuování prostoru v jeho blízkosti, kritéria pro opětovný vstup osob a jiná bezpečnostní opatření, jak je uvedeno v kapitole 5 v CEN/TR 15276-2:2009.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.