

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.220.50; 91.060.40 **Srpen 2010**

Zkoušení požární odolnosti provozních instalací –  
Část 5: Instalační kanály a šachty

**ČSN**  
**EN 1366-5**  
73 0857

Fire resistance tests for service installations – Part 5: Service ducts and shafts

Essais de résistance au feu des installations de service – Partie 5: Gaines pour installation technique

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 5: Installationskanäle und -schächte

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1366-5:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1366-5:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1366-5 (73 0857) z května 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke zpřesnění a úpravě instalace zkušebního vzorku a umístění termoelektrických článků.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1363-1:1999 zavedena v ČSN EN 1363-1:2000 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti – Část 1: Základní požadavky

EN 1366-3 zavedena v ČSN EN 1366-3 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – Část 3: Těsnění prostupů

EN ISO 898-1 zavedena v ČSN EN ISO 898-1 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli – Část 1: Šrouby se specifickými vlastnostmi – hrubé a jemné stoupání

EN ISO 13943:2000 zavedena v ČSN EN ISO 13943:2001 (73 0801) Požární bezpečnost – Slovník

Související předpisy

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

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

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a. s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, IČ 60193174, Ing. Roman Zoufal, CSc., Ing. Jaroslav Dufek

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

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

**EVROPSKÁ NORMA EN 1366-5**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Březen 2010

ICS 13.220.50; 91.060.40

**Zkoušení požární odolnosti provozních instalací -**  
**Část 5: Instalační kanály a šachty**

Fire resistance tests for service installations -  
Part 5: Service ducts and shafts

Essais de résistance au feu des installations  
de service -  
Partie 5: Gaines pour installation technique

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen -  
Teil 5: Installationskanäle und -schächte

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-01-23.

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 výboru 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 výboru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 1366-5:2010 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** Zkušební zařízení 9

**4.1** Všeobecně 9

**4.2** Pec 9

**4.3** Zatěžovací zařízení 9

**4.4** Zařízení na odvod plynů (podle potřeby) 9

**5** Podmínky zkoušky 9

**5.1** Pec 9

**5.2** Zatížení 9

**6** Zkušební vzorek 9

**6.1** Velikost 9

**6.1.1** Všeobecně 9

**6.1.2** Délka 10

**6.1.3** Průřez 10

**6.2** Počet 10

**6.3** Provedení 10

**6.3.1** Všeobecně 10

<b>6.3.2</b>	Uspořádání kanálu a šachty	10
<b>7</b>	Instalace zkušební vzorku	11
<b>7.1</b>	Všeobecně	11
<b>7.2</b>	Normová podpěrná konstrukce	12
<b>7.3</b>	Nenormová podpěrná konstrukce	12
<b>8</b>	Kondicionování	12
<b>8.1</b>	Všeobecně	12
<b>8.2</b>	Hygroskopické těsnicí materiály	12
<b>9</b>	Použité přístroje	12
<b>9.1</b>	Termoelektrické články	12
<b>9.1.1</b>	Termoelektrické články v peci (deskové snímače teploty)	12
<b>9.1.2</b>	Umístění termoelektrických článků	12
<b>9.2</b>	Tlak	13
<b>10</b>	Zkušební postup	13
<b>10.1</b>	Všeobecně	13
<b>10.2</b>	Měření a pozorování při zkoušce	13
<b>10.2.1</b>	Všeobecně	13
<b>10.2.2</b>	Celistvost	13
<b>10.2.3</b>	Izolace (teplota vnějších povrchů – pro obě namáhání uvnitř i z vnějšku)	14
<b>10.2.4</b>	Doplňková pozorování	14
<b>10.3</b>	Ukončení zkoušky	14
<b>11</b>	Kritéria chování	14
<b>11.1</b>	Celistvost	14
<b>11.2</b>	Izolace	14
<b>12</b>	Protokol o zkoušce	14
<b>13</b>	Oblast přímé aplikace výsledků zkoušky	14
<b>13.1</b>	Stěny nebo stropy, jimiž vedou kanály nebo šachty	14

## **13.2** Rozměry kanálů nebo šachet 15

### **13.2.1** Namáhání požárem z vnějšku 15

### **13.2.2** Namáhání požárem z vnitřku 15

## **13.3** Přípustné instalace 15

## **13.4** Závěsná zařízení pro kanály 15

### **13.4.1** Materiál a velikost 15

### **13.4.2** Protahání 16

## Bibliografie 26

## Předmluva

Tento dokument (EN 1366-5:2010) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 127 Požární bezpečnost staveb, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2010 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 září 2010.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentního práva. CEN a/nebo CENELEC nejsou zodpovědné za přezkoumání jakýchkoliv a/nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1366-5:2003.

Tento dokument obsahuje bibliografii.

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

## Úvod

Účelem této normy je stanovit schopnost instalačního kanálu nebo šachty odolávat šíření požáru z jednoho požárního úseku do druhého při působení ohně zevnitř nebo z vnějšku kanálu nebo šachty. Zkušební vzorky obsahují spoje a revizní otvory jako v praxi a jsou podepřeny tak, jak by měly být podepřeny v praxi. Zkušební vzorky instalačních kanálů nejsou zatíženy jako v praxi, ale jsou zatíženy normovým zatížením reprezentujícím obvyklé provozní zatížení. Zkušební vzorky instalačních šachet nejsou zatíženy jako v praxi, ale jsou zatíženy normovým zatížením reprezentujícím obvyklé provozní zatížení.

## Bezpečnostní upozornění

Všechny osoby zabývající se řízením a prováděním této zkoušky požární odolnosti musí věnovat pozornost tomu, že požární zkoušky mohou být nebezpečné a že při nich existuje nebezpečí uvolňování toxických a/nebo škodlivých kouřů a plynů. Mechanická a manipulační nebezpečí mohou

vzniknout i během montáže zkoušených prvků nebo konstrukcí, jejich zkoušení a odstraňování zbytků po zkoušce.

Mají se zhodnotit všechna možná nebezpečí a zdravotní rizika, určit a zajistit potřebná bezpečnostní opatření. Mají se vydat písemné bezpečnostní pokyny. Příslušní pracovníci mají být patřičně vyškoleni. Má být zajištěno, aby pracovníci zkušebny trvale dodržovali písemné bezpečnostní pokyny.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu stanovení požární odolnosti vodorovných instalačních kanálů a svislých instalačních šachet, které procházejí stěnami nebo stropy a obsahují potrubí a kabely. Při zkoušce se zjišťuje chování kanálů a šachet vystavených požáru z vnějšku i z vnitřku kanálu. Tato norma předpokládá spojení s EN 1363-1.

Tato norma se nezabývá rizikem šíření ohně v důsledku vedení tepla podél potrubí instalovaného v instalačních kanálech a šachtách, ani vedením tepla prostřednictvím média, které toto potrubí rozvádí. Nepokrývá riziko poškození vzniklé tepelným roztažením nebo smrštěním v důsledku požáru, nebo v důsledku poškozeného upevnění potrubí. Tato norma neposkytuje návod jak zkoušet instalační kanály nebo šachty při jednostranném, dvoustranném, nebo třístranném namáhání.

**POZNÁMKA** Návod pro zkoušení instalačních kanálů a šachet namáhaných z méně než čtyř stran budou podávat pravidla pro rozšířenou oblast aplikace, která připravuje CEN/TC 127.

Tato zkouška není vhodná pro hodnocení instalačních kanálů a šachet s vnitřními přepážkami v místech stěn a stropů.

I když stěny instalačních kanálů a šachet zkoušených podle této metody mohou vykazovat stanovenou úroveň celistvosti nebo tepelné izolace, zkouška podle této normy nenahrazuje zkoušení funkční odolnosti malých elektrických kabelů, kterým se zabývá EN 50200.

Zkoušením požární odolnosti vzduchotechnických potrubí se zabývá EN 1366-1.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.