

2022

Zkoušky požární odolnosti provozních instalací -  
Část 13: Komíny

ČSN  
EN 1366-13

73 0857

Fire resistance tests for service installations -  
Part 13: Chimneys

Essais de résistance au feu des installations techniques -  
Partie 13: Conduits de fumée

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen -  
Teil 13: Abgasanlagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1366-13:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1366-13:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1366-13 (73 0857) z července 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1366-13:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1366-13 (73 0857) z července 2019 převzala EN 1366-13:2019 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1363-1:2012 nezavedena\*)

EN 1443 zavedena v ČSN EN 1443 (73 4200) Komíny - Obecné požadavky

EN 1457-1 zavedena v ČSN EN 1457-1 (73 4202) Komíny - Keramické komínové vložky - Část 1: Komínové vložky pro suchý provoz - Požadavky a zkušební metody

EN 1457-2 zavedena v ČSN EN 1457-2 (73 4202) Komíny - Keramické komínové vložky - Část 2: Komínové vložky pro vlhký provoz - Požadavky a zkušební metody

EN 1856-1 zavedena v ČSN EN 1856-1 (73 4240) Komíny - Požadavky na kovové komíny - Část 1: Systémové komíny

EN 1856-2 zavedena v ČSN EN 1856-2 (73 4240) Komíny - Požadavky na kovové komíny - Část 2: Kovové vložky a kouřovody

EN 1857 zavedena v ČSN EN 1857 (73 4208) Komíny - Konstrukční díly - Betonové komínové vložky

EN 1858 zavedena v ČSN EN 1858 (73 4209) Komíny - Konstrukční díly - Betonové komínové tvárnice

EN 12446 zavedena v ČSN EN 12446 ed. 2 (73 4207) Komíny - Konstrukční díly - Prvky komínového pláště z betonu

EN 13063-1 zavedena v ČSN EN 13063-1+A1 (73 4213) Komíny - Systémové komíny s pálenými/keramickými vložkami - Část 1: Požadavky a zkušební metody pro stanovení odolnosti při vyhoření sazí

EN 13063-2 zavedena v ČSN EN 13063-2+A1 (73 4213) Komíny - Systémové komíny s pálenými/keramickými vložkami - Část 2: Požadavky a zkušební metody při mokřém provozu

EN 13063-3 zavedena v ČSN EN 13063-3 (73 4213) Komíny - Systémové komíny s pálenými/keramickými vložkami - Část 3: Požadavky a zkušební metody pro systémové komíny se vzduchovými průduchy

EN 13069 zavedena v ČSN EN 13069 (73 4212) Komíny - Pálené/keramické pláště pro systémové komíny - Požadavky a zkušební metody

EN 13084-1 zavedena v ČSN EN 13084-1 (73 4220) Volně stojící komíny - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 13084-2 zavedena v ČSN EN 13084-2 (73 4220) Volně stojící komíny - Část 2: Betonové komíny

EN 13084-4 zavedena v ČSN EN 13084-4 (73 4220) Volně stojící komíny - Část 4: Zděné vložky - Navrhování a provádění

EN 13084-5 zavedena v ČSN EN 13084-5 (73 4220) Volně stojící komíny - Část 5: Materiál pro zděné vložky - Specifikace výrobků

EN 13084-6 zavedena v ČSN EN 13084-6 (73 4220) Volně stojící komíny - Část 6: Ocelové vložky - Navrhování a provádění

EN 13084-7 zavedena v ČSN EN 13084-7 (73 4220) Volně stojící komíny - Část 7: Specifikace válcových ocelových dílů pro jednovrstvé ocelové komíny a ocelové vložky

EN 13216-1 zavedena v ČSN EN 13216-1 (73 4210) Komíny - Metody zkoušení systémových komínů -  
Část 1: Obecné zkušební metody

EN 13502 zavedena v ČSN EN 13502 (73 4205) Komíny - Pálené/Keramické komínové nástavce - Požadavky a zkušební metody

EN 14471 zavedena v ČSN EN 14471 (73 4215) Komíny - Systémové komíny s plastovými vložkami -  
Požadavky a zkušební metody

EN 14989-2 zavedena v ČSN EN 14989-2 (73 4242) Komíny - Požadavky a zkušební metody pro kovové komíny a materiálově nezávislé přívodní vzduchové průduchy pro uzavřené spotřebiče paliv - Část 2: Spalinové a přívodní vzduchové průduchy pro uzavřené spotřebiče paliv

Souvisící ČSN

ČSN EN 1806 (73 4203) Komíny - Pálené/Keramické tvárnice pro jednovrstvé komíny - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 14241-1 (73 4214) Komíny - Elastomerní těsnění a elastomerní tmely - Materiálové požadavky a zkušební metody - Část 1: Těsnění pro komínové vložky

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radek Špaček

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 1366-13

Duben 2019

ICS 13.220.50;  
91.060.40

Zkoušky požární odolnosti provozních instalací -  
Část 13: Komíny

Fire resistance tests for service installations -  
Part 13: Chimneys

Essais de résistance au feu des installations  
techniques -  
Partie 13: Conduits de fumée

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen -  
Teil 13: Abgasanlagen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-01-06.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 1366-13:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
Úvod.....	9
<b>1.....</b> Předmět normy.....	10
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	10
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	11
<b>4.....</b> Zkušební zařízení.....	12
<b>4.1.....</b> Obecně.....	12
<b>4.2.....</b> Pec.....	12
<b>4.3.....</b> Zařízení pro měření tlaku plynu.....	12
<b>4.4.....</b> Zařízení pro měření pohybů vlivem tepla.....	12
<b>5.....</b> Zkušební podmínky.....	12
<b>6.....</b> Zkušební vzorek.....	12
<b>6.1.....</b> Velikost.....	12

<b>6.1.1.....</b>	
Obecně.....	12
<b>6.1.2.....</b>	
Délka.....	12
<b>6.1.3.....</b>	
Průřez.....	12
<b>6.2.....</b>	Počet zkušebních vzorků..... 13
<b>6.3.....</b>	
Návrh.....	13
<b>6.3.1.....</b>	
Obecně.....	13
<b>6.3.2.....</b>	Vzdálenosti k peci a vzájemně mezi vzorky..... 13
<b>6.3.3.....</b>	Otvory ve zkušebním vzorku..... 13
<b>6.3.4.....</b>	Spoje vodorovných zkušebních vzorků včetně kouřovodů..... 13
<b>6.3.5.....</b>	Spoje svislého zkušebního vzorku..... 14
<b>6.3.6.....</b>	Podpěra pro svislé komíny..... 14
<b>6.3.7.....</b>	Podpěra pro vodorovný zkušební vzorek..... 14
<b>6.3.8.....</b>	Kompenzátory..... 14
<b>7.....</b>	Instalace zkušebního vzorku..... 14

<b>7.1.....</b>	Obecně.....	14
<b>7.2.....</b>	Normová podpěrná konstrukce.....	14
<b>7.3.....</b>	Nenormová podpěrná konstrukce.....	14
<b>7.4.....</b>	Upevnění zkušebního vzorku.....	15
<b>7.4.1.....</b>	Uvnitř pece.....	15
<b>7.4.2.....</b>	V místě prostupu.....	15
<b>7.4.3.....</b>	Požární těsnění.....	15
<b>7.4.4.....</b>	Neupevněné svislé komíny.....	15
<b>8.....</b>	Kondicionování.....	15
<b>8.1.....</b>	Obecně.....	15
<b>8.2.....</b>	Těsnicí materiály na bázi vody.....	15
<b>9.....</b>	Použití přístrojů.....	15
<b>9.1.....</b>	Termoelektrické články.....	15
<b>9.1.1.....</b>	Termoelektrické články v peci (deskové snímače	



teploty).....	15
<b>9.1.2.....</b> Termoelektrické články na neohřívané straně.....	16

<b>9.2.....</b>	
Tlak.....	
.....	16
<b>9.3.....</b>	
Protahení/smrštění.....	
.....	16
<b>10.....</b>	Postup
zkoušky.....	
.....	16
<b>10.1.....</b>	Tepelná příprava před zkouškou požární
odolnosti.....	16
<b>10.2.....</b>	Zkouška požární
odolnosti.....	
.....	17
<b>10.2.1...</b>	
Obecně.....	
.....	17
<b>10.2.2...</b>	
Teplota.....	
.....	17
<b>10.2.3...</b>	
Tlak.....	
.....	17
<b>10.2.4..</b>	Měření a pozorování během
zkoušky.....	
.....	17
<b>10.2.5...</b>	Ukončení
zkoušky.....	
.....	17
<b>11.....</b>	Kritéria dosažení mezních
stavů.....	
.....	17
<b>11.1.....</b>	
Celistvost.....	
.....	17
<b>11.2.....</b>	
Izolace.....	
.....	18

<b>12.....</b>	Zkušební protokol.....	18
<b>13.....</b>	Oblast přímé aplikace výsledků zkoušek.....	18
<b>13.1.....</b>	Vzdálenost - Vodorovné části zkušebního vzorku.....	18
<b>13.2.....</b>	Rozměry.....	18
<b>13.2.1...</b>	Průměr nebo průřez.....	18
<b>13.2.2...</b>	Délka vodorovných komínů.....	18
<b>13.2.3...</b>	Výška svislých komínů - Komíny podepřené v každém podlaží.....	18
<b>13.3.....</b>	Tlak.....	19
<b>13.4.....</b>	Konstrukce.....	19
<b>13.5.....</b>	Podpěrná konstrukce.....	19
<b>13.6.....</b>	Požární těsnění.....	19
<b>Příloha A (informativní)</b>	Obecné pokyny.....	25
<b>A.1.....</b>	Obecně.....	25
<b>A.2.....</b>	Informace o zkušebních vzorcích.....	25

<b>A.2.1.....</b>	
Návrh.....	
.....	25
<b>A.2.2.....</b>	
Tepelné	
roztahení/smrštění.....	
.....	25
<b>A.2.2.1..</b>	
Obecně.....	
.....	25
<b>A.2.2.2..</b>	
Vliv na podpěrné	
konstrukce.....	
.....	25
<b>A.2.2.3..</b>	
Vliv na spoje, připojovací zařízení	
atd.....	
25	
<b>A.3.....</b>	
Poznámky ke zkušebním podmínkám - Průběh křivky	
teplota/čas.....	25
<b>A.4.....</b>	
Poznámky k postupu - Užití doplňkových termoelektrických článků	
T1.....	25
<b>Bibliografie.....</b>	
.....	26

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1366-13:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 127 *Požární bezpečnost budov*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2019 udělit 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 října 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

EN 1366 „Zkoušky požární odolnosti provozních instalací“ sestává z následujících částí:

- Část 1: Vzduchotechnická potrubí
- Část 2: Požární klapky
- Část 3: Těsnění prostupů
- Část 4: Těsnění spár
- Část 5: Instalační kanály a šachty
- Část 6: Zdvojené a dutinové podlahy
- Část 7: Dopravníkové systémy a jejich uzávěry
- Část 8: Potrubí pro odvod kouře
- Část 9: Potrubí pro odvod kouře z jednoho úseku
- Část 10: Klapky pro odvod kouře
- Část 11: Systémy ochrany kabelových rozvodů a příslušenství proti požáru
- Část 12: Nemechanické požární uzávěry pro vzduchotechnická potrubí
- Část 13: Komíny

# Úvod

Účelem této zkoušky je změřit schopnost reprezentativní konstrukce komínu odolávat šíření požáru z jednoho požárního úseku do jiného.

Požár může působit

- pouze z vnějšku komínu;
- z vnějšku komínu a zároveň pronikat dovnitř komínu.

Zkušební metoda platí pro svislé a vodorovné komíny, s uvážením spojů a otvorů jako částí sestavy systémového komínu.

Požární odolnost z vnitřku komínu jako výsledek vyhoření sazí (uvažováno jako požární odolnost zvnitřku ven podle EN 1443) musí být zkoušená podle příslušných norem výrobku a není zahrnuta v této normě.

Zkouška měří dobu, po kterou komíny určených rozměrů, podepřené shodně jako v praxi, při vystavení požáru pouze z vnějšku nebo zároveň zevnitř i z vnějšku komínu, splňují definovaná kritéria.

Je na zodpovědnosti členských států určit, zda se má zkoušet zkušební vzorek A nebo B (viz 3.4).

**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. Mechanické a manipulační nebezpečí může vzniknout i během montáže zkušebních vzorků nebo konstrukcí, jejich zkoušení a odstraňování zbytků po zkoušce.

Je nutno posoudit všechna možná nebezpečí a rizika pro zdraví, určit a zajistit potřebná bezpečnostní opatření. Je nutno vydat písemné bezpečnostní pokyny. Příslušní pracovníci musí být patřičně vyškoleni. Pracovníci laboratoře musí prokázat, že trvale dodržují písemné bezpečnostní pokyny.

## 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje postup stanovení doby požární odolnosti konstrukcí komínu (viz citované dokumenty), komínových šachet nebo prostupů jako součástí konstrukce komínu za normových požárních podmínek. Zkouška prověřuje chování komínových výrobků vystavených požáru pouze z vnějšku nebo požáru z vnějšku pronikajícím do komínu. Tato norma se používá společně s EN 1363-1. Součástí komínů mohou být také potrubí pro přívod spalovacího vzduchu. Norma platí i pro tyto komíny. Šikmé komíny nejsou zahrnuty.

Příloha A uvádí obecné pokyny a základní informace. Tento dokument neplatí pro:

- podmínky odolnosti při vyhoření sazí;

- příslušenství, pokud není součástí zkoušeného systémového komínu;
- jedno, dvou nebo třístranné opláštění.

Pokud může tlak v komínu v praxi klesnout na méně než -40 Pa, nebo se zvýšit na hodnoty vyšší než +5 000 Pa, nemůže být zahrnut do zkoušky podle této normy.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**

---

\*) Nahrazena ČSN EN 1363-1:2020 (73 0851) Zkoušky požární odolnosti - Část 1: Obecné požadavky