

Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

Chimneys and connecting flue pipes – Design, construction and instalation of heatings appliances

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 4201 z ledna 2008.

Obsah

Strana

- 1** Předmět normy 7
- 2** Citované normativní dokumenty 7
- 3** Termíny a definice 8
- 4** Třídění 16
  - 4.1** Třídění komínů 16
  - 4.2** Třídění komínových průduchů podle velikosti plochy průřezu: 18
  - 4.3** Třídění kouřovodů podle počtu připojovaných spotřebičů: 18
  - 4.4** Třídění připojených spotřebičů na spalinovou cestu: 18
  - 4.5** Třídění stavebních výrobků a konstrukcí podle reakce na oheň 19
- 5** Požadavky na spalinovou cestu 19
- 6** Navrhování a provádění komínů 20
  - 6.1** Všeobecně 20
  - 6.2** Konstrukční uspořádání komínů 21
  - 6.3** Materiály komínů 22

- 6.4** Komínové a vzduchové průduchy 24
- 6.5** Komínový plášť 25
- 6.6** Příslušenství komína 26
  - 6.6.1** Kondenzátní jímky 26
  - 6.6.2** Komínová dvířka 27
- 6.7** Komíny nad střechou 28
  - 6.7.1** Vyústění komínů a vzdálenost od sousedních objektů 28
  - 6.7.2** Krycí deska 30
  - 6.7.3** Komínový nástavec 31
  - 6.7.4** Spalinové ventilátory 31
  - 6.7.5** Komínová lávka 32
- 7** Navrhování a provádění kouřovodů 33
  - 7.1** Všeobecné požadavky 33
  - 7.2** Samostatné kouřovody 34
  - 7.3** Společné kouřovody 34
  - 7.4** Svislé kouřovody s funkcí komína 34
- 8** Spalinová cesta 35
  - 8.1** Požární odolnost spalinové cesty 35
  - 8.2** Otvory ve spalinové cestě 36
  - 8.3** Regulační prvky ve spalinové cestě 39
  - 8.4** Přídavná zařízení ve spalinové cestě 39
- 9** Připojování spotřebičů 40
  - 9.1** Všeobecně 40
  - 9.2** Spotřebiče na pevná paliva 40
    - 9.2.1** Samostatné komíny 40
    - 9.2.2** Společné komíny pro jedno podlaží 41
    - 9.2.3** Společné komíny pro více podlaží nad sebou 41

### **9.3 Spotřebiče na kapalná paliva 41**

#### **9.3.1 Samostatné komíny 41**

#### **9.3.2 Společné komíny pro jedno podlaží 42**

#### **9.3.3 Společné komíny pro více podlaží 42**

### **9.4 Spotřebiče na plynná paliva 42**

#### **9.4.1 Samostatné komíny 42**

#### **9.4.2 Společné komíny pro jedno podlaží 42**

#### **9.4.3 Společné komíny pro více podlaží 43**

##### **9.4.3.1 Otevřené spotřebiče na plynná paliva – komíny s přirozeným komínovým tahem (N1, N2) 43**

##### **9.4.3.2 Otevřené spotřebiče na plynná paliva – komíny s umělým komínovým tahem (N1, N2) 44**

##### **9.4.3.3 Uzavřené spotřebiče na plynná paliva – podtlakové komíny (N1, N2) 45**

##### **9.4.3.4 Uzavřené spotřebiče na plynná paliva – přetlakové komíny (P1, P2) 46**

### **10 Odvod spalin venkovní stěnou do volného ovzduší 47**

#### **10.1 Všeobecně 47**

#### **10.2 Spotřebiče do jmenovitého výkonu 7 kW 48**

#### **10.3 Spotřebiče se jmenovitým výkonem od 7 kW do 30 kW 48**

#### **10.4 Spotřebiče se jmenovitým výkonem od 7 kW do 100 kW u průmyslových staveb (např. staveb určených pro výrobu, skladování a zemědělství) 48**

### **11 Kontrola spalinové cesty 49**

#### **11.1 Označování komínů a komínových průduchů 49**

#### **11.2 Revize spalinové cesty 49**

### **12 Kontrola, čištění a údržba spalinových cest 51**

#### **12.1 Kontrola a čištění 51**

#### **12.2 Údržba 51**

### **Příloha A (normativní) Minimální tloušťky stěny spalinové cesty kovových komínových vložek a tvarovek (pro použití u komínů v České republice) 52**

### **Příloha B (normativní) Zásady pro vyústění vývodu spalin spotřebičů v provedení B a C s hořákem s nuceným přívodem spalovacího vzduchu nebo s nuceným odvodem**

spalin 56

**Příloha C** (normativní) Vzor revizní zprávy spalínové cesty 61

**Příloha D** (informativní) Vzor obsahu technické zprávy 62

**Příloha E** (informativní) Pasportizace komínů 63

**Příloha F** (informativní) Příklady konstrukčních řešení u komínů 65

Bibliografie 67

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma je přepracována z důvodů změn evropských technických norem zavedených do soustavy ČSN v oblasti odvodu spalin kouřovodem a komínem do volného ovzduší. Došlo ke zrušení ČSN EN 12391-1 (se kterou byla původní norma v souladu) a k převzetí a zavedení nových evropských norem ČSN EN 15287-1 a ČSN EN 15287-2, se kterými tato norma sjednocuje podmínky navrhování, provádění, kontrolu a čištění komínů. Tato norma upravuje nově také podmínky pro odvod spalin venkovní stěnou do volného ovzduší. Byla provedena aktualizace přílohy A s materiálovými požadavky pro ČR, úprava a změna přílohy B, C a D. Byla zrušena příloha E – Lhůty kontrol a čištění a nahrazena návodem na pasportizaci komínů. Příloha F byla rozšířena o další příklady konstrukčního řešení na komínech.

Souvisící ČSN

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 06 1201 Lokální spotřebiče na tuhá paliva – Základní ustanovení

ČSN 06 1002 Evropský systém třídění spotřebičů na plynná paliva podle způsobu odvádění spalin (provedení spotřebičů)

ČSN 06 1201 Lokální spotřebiče na tuhá paliva – Základní ustanovení

ČSN EN 12809 (06 1203) Teplovodní kotle pro domácnost na pevná paliva – Jmenovitý tepelný výkon nejvýše 50 kW – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 12815 (06 1204) Varné spotřebiče pro domácnost na pevná paliva – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 13229 (06 1205) Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 13240 (06 1206) Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů – Požadavky a zkušební metody

ČSN 06 1401 Lokální spotřebiče pro plynná paliva – Základní ustanovení

ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva

ČSN 38 6405 Plynová zařízení – Zásady provozu

ČSN 41 7240 Ocel 17240 Cr-Ni

ČSN 41 7249 Ocel 12249 Cr-Ni

ČSN EN 10025-1 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 1: Všeobecné technické dodací podmínky

ČSN EN 10025-2 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční ocele

ČSN EN 10346 (42 0110) Kontinuálně žárově ponorem povlakové ocelové ploché výrobky – Technické dodací podmínky

ČSN EN 10302 (42 0917) Žáropevné oceli, niklové a kobaltové slitiny

ČSN EN 10088-1 (42 0928) Korozivzdorné oceli – Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

ČSN EN 10088-2 (42 0928) Korozivzdorné oceli – Část 2: Technické dodací podmínky pro plech a pás z ocelí odolných korozi pro všeobecné použití

ČSN EN 10095 (42 0946) Oceli a niklové slitiny žáruvzdorné

ČSN EN 573-3 (42 1401) Hliník a slitiny hliníku – Chemické složení a druhy tvářených výrobků – Část 3: Chemické složení a druhy výrobků

ČSN EN 998-1 (72 2401) Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN EN 998-2 (72 2401) Specifikace malt pro zdivo – Část 2: Malty pro zdění

ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN 72 2600 Cihlářské výrobky – Společná ustanovení

ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN 73 0540-1 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie

ČSN 73 0540-2 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-4 (73 0540) Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN EN 13501-2+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2:

Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot – Šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN EN 1996-1-1 (73 1101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-2 (73 1101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 13670 (73 2400) Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN EN 1859 (73 4204) Komíny – Kovové komíny – Zkušební metody

ČSN EN 13502 (73 4205) Komíny – Pálené/keramické komínové nástavce – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 12446 (73 4207) Komíny – Konstrukční díly – Prvky komínového pláště z betonu

ČSN EN 13069 (73 4212) Komíny – Pálené/keramické pláště pro systémové 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

ČSN EN 14989-1 (73 4242) Komíny – Požadavky a zkušební metody pro kovové komíny a materiálově nezávislé přívodní vzduchové průduchy pro uzavřené tepelné spotřebiče – Část 1: Svislé vzduchové/spalinové komínové nástavce pro spotřebiče paliv typu C6

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

ČSN 73 4231 Kamna – Individuálně stavěná kachlová kamna

ČSN 73 4232 Sporáky – Individuálně stavěné kachlové sporáky

ČSN 74 3282 Ocelové žebříky – Základní ustanovení

ČSN 74 4301 Obytné budovy

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a změně některých zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve

znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

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

Nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Vyhláška č. 205/2009 Sb., o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

Vyhláška č. 111/1981 Sb., o čištění komínů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

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

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Obdobné mezinárodní normy

DIN V 18160-1 Příloha 1 Komíny – Část 1: Navrhování a provádění

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN-TZÚS ve spolupráci TZÚS a Komínservis, IČ 12259675 Ing. František Jiřík

Technická normalizační komise: TNK 105 Komíny

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dana Bedřichová

## 1 Předmět normy

Tato norma platí pro navrhování a provádění spalinových cest a připojování spotřebičů paliv. Platí pro komíny, které jsou vedené uvnitř budovy, nebo po její vnější stěně. Platí pro samostatné i společné komíny, pro systémové, individuální i dodatečně vložkované komíny, které jsou určené pro odvod spalin spotřebičů na pevná, kapalná a plynná paliva. Norma platí i pro odvod spalin stěnou fasády do volného ovzduší.

Tato norma stanoví požadavky pro navrhování a provádění nových i modernizaci stávajících komínů a kouřovodů. Platí pro komíny a kouřovody pracující v tlakových třídách N (s přirozeným tahem), P (přetlakové) a H (vysokopřetlakové), při suchém i mokřém provozu.

POZNÁMKA Modernizací stávajících komínů je uvažováno např. vložkování průduchů jednovrstvých zděných komínů komínovými vložkami.

V normě je uveden způsob kontrol spalinových cest a informace o čištění a údržbě.

Tato norma neplatí pro volně stojící průmyslové komíny navrhované a prováděné podle ČSN EN 13084-1,

ČSN EN 13084-2, ČSN EN 13084-4, ČSN EN 13084-5, ČSN EN 13084-6, ČSN EN 13084-7, ČSN EN 13084-8 a ČSN 73 4110.

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