

TPG

Komíny, kouřovody, odtahy spalin

G 941 02
konečný návrh

TECHNICKÁ PRAVIDLA

**ŘEŠENÍ ODTAHŮ SPALIN OD SPOTŘEBIČŮ NA PLYNNÁ
PALIVA. REVIZE SPALINOVÝCH CEST**

GAS APPLIANCES – DESIGN OF FLUE GAS EXHAUST.
INSPECTION OF CHIMNEYS



Schválena dne:

Registrace Hospodářské komory České republiky:

Realizace a vydání technických pravidel:

Český plynárenský svaz

registrovaný u Civilně správního úseku MV ČR
pod č.j. VSP/1– 2881/90 – R ze dne 23. října 1990

GAS s.r.o. – Organizace pro výkon společných
činností v plynárenství ČR podle rozhodnutí
Ministerstva pro správu národního majetku a jeho
privatizaci čj. 6302122/632/93 ze dne 27. 10. 1993

Společnost pro techniku, předpisy, informatiku
a vzdělávání

ISBN 978-80-7328-128-1

COPYRIGHT © ČPS, 2010

Požívatelství dotisků a kopií pravidel nebo jejich částí je dovoleno jen se souhlasem ČPS.

Tato technická pravidla se zaměřují na problematiku odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva. Komíny mohou být s přirozeným i umělým komínovým tahem, přetlakové i vysokopřetlakové. Podrobněji je zde uveden způsob odvodu spalin venkovní stěnou do volného ovzduší.

Tato pravidla navazují na vyhlášku č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv a ČSN 73 4201:2010 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv.

V technických pravidlech jsou dále popsány požadavky na revizi spalinových cest.

Pravidla byla projednána s dotčenými orgány státní správy a organizacemi zabývajícími se danou problematikou.

V Praze dne

Tato pravidla platí od

Český plynárenský svaz – registrovaný u Civilně správního úseku MV ČR
pod č.j. VSP/1 – 2881/90 – R ze dne 23. října 1990

OBSAH

1	Rozsah platnosti	5
2	Názvosloví	5
3	Všeobecně	6
4	Technické požadavky	7
4.1	Spalinová cesta u spotřebiče	7
4.2	Spalinová cesta od spotřebiče po ústí komína	7
4.3	Komíny nad střechou	8
4.4	Odvod spalin venkovní stěnou	8
5	Revize spalinové cesty	9
6	Závěrečná ustanovení	9
7	Citované a související předpisy	9
7.1	České technické normy	9
7.2	Technická pravidla	11
7.3	Právní předpisy	11

Přílohy

Příloha 1	Názvosloví a třídění komínů	12
Příloha 2	Revizní zpráva spalinové cesty	14
Příloha 3	Technická zpráva	15

TPG	Řešení odtahů spalin od spotřebičů na plynná paliva. Revize spalinových cest	G 941 02
1	<p>ROZSAH PLATNOSTI</p> <p>Tato technická pravidla (dále jen „pravidla“) platí pro kouřovody a komíny, kterými se odvádí spaliny od všech typů spotřebičů na plynná paliva (dále jen „spotřebičů“) s přirozeným odvodem spalin, s přetlakem spalin na spalinovém hrdle od 200 Pa do 5000 Pa. Platí také pro odvod spalin venkovní stěnou do volného ovzduší.</p> <p>2 NÁZVOSLOVÍ</p> <p>Pro účely těchto pravidel se používá názvosloví podle ČSN 73 4201, ČSN EN 1443, ČSN EN 12391-1, ČSN EN 1856-1, ČSN EN 1856-2, ČSN EN 13384-1 a ČSN EN 13384-2 a dále tyto termíny a definice:</p> <p>2.1 Spalinová cesta – dutina určená k odvodu spalin do volného ovzduší. Obvykle je tvořena průduchem kouřovodu, sopouchem a komínovým průduchem, popř. průduchem komínového nástavce. V technicky odůvodněných případech může být vytvořena vývodem spalin.</p> <p>2.2 Komín s přirozeným tahem – komín, při jehož provozu je tlak uvnitř komínové vložky nižší než vně.</p> <p>2.3 Komín s umělým tahem – komín, v jehož průduchu se během provozu spotřebiče vytváří podtlak působením ventilátoru v ústí komína.</p> <p>2.4 Přetlakový komín – komín, při jehož provozu je tlak uvnitř komínové vložky vyšší, než vně; jsou pro tlakovou třídu P1, P2 a jsou zkoušené zkušebním tlakem 200 Pa.</p> <p>2.5 Vysokopřetlakový komín – komín, při jehož provozu je tlak uvnitř komínové vložky vyšší než vně; jsou pro tlakovou třídu H1, H2 a jsou zkoušené zkušebním tlakem 5000 Pa.</p> <p>2.6 Samostatný komín – komín, do jehož průduchu je připojený pouze jeden spotřebič.</p> <p>2.7 Jednovrstvý komín – komín, jehož konstrukci tvoří komínová vložka (stěna).</p> <p>2.8 Vícevrstvý komín – komín, jehož konstrukce se skládá z komínové vložky a alespoň jedné další vrstvy.</p> <p>2.9 Komínový průduch – dutina v komínové vložce určená k odvodu spalin do volného ovzduší.</p> <p>2.10 Vzduchový průduch – samostatný nebo společný průduch pro přívod vzduchu k uzavřeným spotřebičům vedený od místa nasávání až do uzavřeného spotřebiče.</p> <p>2.11 Větráný vzduchový průduch – je určený pro přetlakové a vysokopřetlakové komíny k odvětrání spalin při netěsnosti komínové vložky.</p> <p>2.12 Účinná výška komínového průduchu – svislá vzdálenost mezi osou sopouchu a ústím komína.</p> <p>2.13 Kondenzátní jímka – konstrukční díl kouřovodu nebo komínu sloužící pro sběr a odvod kondenzátů ze spalinové cesty.</p> <p>2.14 Sopouch – otvor v komínovém plášti, komínové vložce nebo v komínové tvarovce, sloužící k propojení průduchu kouřovodu a komínového průduchu.</p> <p>2.15 Kontrolní otvor – otvor v komínovém plášti, v komínové vložce a v kouřovodu určený ke kontrole popř. čištění komínového průduchu, kondenzátní jímky a průduchu kouřovodu u spotřebičů.</p>	

- 2.16 **Otvor pro měření** – otvor v kouřovodu určený pro umístění měřicí sondy analyzátoru spalin.
- 2.17 **Přerušovač tahu** – zařízení na zamezení vlivu komínového tahu na spalování spotřebičů s atmosférickým hořákem, přisáváním terciárního vzduchu do kouřovodu (na začátku nebo na konci).
- 2.18 **Kouřovod** – konstrukční díl nebo díly určené pro spojení mezi spalinovým hrdlem spotřebiče a sponou.
- 2.19 **Účinná výška kouřovodu** – svislá vzdálenost mezi osou kouřového hrdla spotřebiče a osou spony komína.
- 2.20 **Samostatný kouřovod** – kouřovod, do jehož průduchu je připojen pouze jeden spotřebič.
- 2.21 **Společný kouřovod** – kouřovod, do jehož průduchu je připojeno více spotřebičů.
- 2.22 **Svislý kouřovod** – svislý kouřovod s funkcí komína osazený na spalinovém hrdle spotřebiče (se svislou osou), určený k odvodu spalin do volného ovzduší (nad střechu budovy).
- 2.23 **Vývod spalin (dále jen „vývod“)** – vodorovný konstrukční prvek, obvykle se soustředným přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí do spotřebiče a odvodem spalin ze spotřebiče do volného ovzduší, procházející obvodovou stěnou budovy.
- 2.24 **Vyústění vývodu spalin (dále jen „vyústění“)** – místo na fasádě, ve kterém spaliny opouštějí průduch vývodu a vstupují do volného ovzduší.
- 2.25 **Ochranné pásmo (dále jen „pásmo“)** – plocha na fasádě, kde nesmí být žádné stavební otvory.
- 2.26 **Stavební otvory (dále jen „otvory“)** – okna, dveře, větrací a jiné otvory ve stavební konstrukci, které propojují atmosféru vnějšího prostoru a venkovního prostředí.
- 2.27 **Spotřebič na plynná paliva** – spotřebič spalující plynná paliva.
- 2.28 **Uzavřený spotřebič** – spotřebič (v provedení C), který odebírá spalovací vzduch z venkovního ovzduší nebo ze společného komína a odvádí spaliny do téhož ovzduší.
- 2.29 **Otevřený spotřebič** – spotřebič (v provedení B), který odebírá spalovací vzduch z prostoru, ve kterém je umístěn a odvádí spaliny do vnějšího ovzduší.
- 2.30 **Teplotní třída** – určuje nejvyšší provozní teplotu spalin ve °C, do které je možné komín provozovat.

3 VŠEOBECNĚ

- 3.1 Technická pravidla jsou ve smyslu 3.1 ČSN EN 45020 normativním dokumentem obsahujícím pravidla správné praxe podle 3.5 ČSN EN 45020. Jsou vytvořena na základě konsenzu a přijata na úrovni odvětví nezávislou schvalovací komisí se zastoupením dotčených orgánů a organizací. Mají charakter veřejně dostupného dokumentu¹⁾ vypracovaného ve spolupráci zainteresovaných stran pomocí konzultací a postupů konsenzu a od okamžiku jejich schválení jsou uvedenými orgány a organizacemi považována za uznaná technická pravidla vyjadřující stav techniky podle ustanovení 1.5 ČSN EN 45020.
- 3.2 Komíny a kouřovody musí být navrženy a provedeny tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity stanovené jiným právním předpisem vztaheným k předmětnému zdroji znečištění, okolní zástavbě a nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob nebo zvířat. Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami (vyhláška č. 268/2009 Sb., § 24, odst. (1)). Musí být také zajištěna požární bezpečnost všech prostorů, kterým spalinová cesta prochází. Spalinová cesta nesmí snižovat účinnost spotřebičů.

1) *Schválení se oznamuje v Informačním servisu GAS.*

- 3.3 Spaliny se od spotřebičů odvádí zpravidla nad střechu budovy. Vyústění odvodu spalin venkovní stěnou do volného ovzduší, lze použít jen v technicky odůvodněných případech, při dodržení normových hodnot a emisních limitů (vyhláška č. 268/2008 Sb., § 24, odst. (2)). Podmínky odvodu spalin venkovní stěnou jsou uvedeny v 4.4 a ČSN 73 4201.
- 3.4 Materiály komínů, kouřovodů, komínových vložek a jejich izolací musí odpovídat normovým hodnotám. Komíny musí být opatřeny identifikačními štítky odpovídajícími normovým hodnotám (vyhláška č. 268/2009 Sb., § 24, odst. (3)). Materiálové požadavky na komínové vložky, komínový plášť a na kouřovody jsou uvedeny v ČSN EN 1457, ČSN EN 14471, ČSN EN 1856-1, ČSN EN 1856-2 a ČSN 73 4201 – viz 4.2.1.
- 3.5 Výška komína nad střechou budovy i ve vztahu k nejbližšímu okolí je dána normovými hodnotami (vyhláška č. 268/2009 Sb., § 24, odst. (4)). Podrobné podmínky stanoví ČSN 73 4201 – viz čl. 6.7.
- 3.6 Nejmenší dovolený rozměr světlého průřezu průduchu podtlakového a přetlakového komína je dán normovými hodnotami (vyhláška č. 268/2009 Sb., § 24, odst. (5)). Nejmenší rozměry komínových průduchů jsou uvedeny v ČSN 73 4201 v čl. 6.4.
- 3.7 Na spalinové cestě musí být kontrolní, popř. vybírací, vymetací nebo čistící otvory pro kontrolu a čištění komínů a kouřovodů. Umístění otvorů, jejich počet a provedení, jsou dány normovými hodnotami. Podrobné podmínky stanoví ČSN 73 4201 v čl. 8.2.
- 3.8 Ke komínům, které se kontrolují a čistí ústím průduchu komína, musí být zabezpečen trvalý přístup budovou, otvorem ve střeše, komínovou lávkou popř. vnější přístupovou cestou, střešními stupni. Požadavky na přístupové cesty a komínové lávky jsou dány normovými hodnotami. Podrobné podmínky jsou uvedeny v ČSN 73 4201 v čl. 6.7.5.

4 TECHNICKÉ POŽADAVKY

4.1 Spalinová cesta u spotřebiče

- 4.1.1 Do spalinové cesty v provedení N1, N2 (podtlakové) se spotřebiče připojují kouřovodem do připojovací tvarovky s kondenzátní jímkou a do komínového průduchu. Kondenzátní jímka musí být kontrolovatelná a čistitelná (viz 3.7).
- 4.1.2 Do spalinové cesty v provedení P1, P2 (přetlakové) a H1, H2 (vysokopřetlakové) se spotřebiče připojují obvykle patním kolenem. Kontrolní otvor spalinové cesty ve stejné tlakové třídě se zřizuje před nebo nad patním kolenem.
- 4.1.3 Samostatný kouřovod spalinové cesty tlakové třídy N1, N2 se izoluje při délce větší než 2 m, musí směrem k sopouchu stoupat (min. 5 %). U spotřebičů v provedení B musí být nad přerušovačem tahu svislá část nejméně 400 mm pod spodní líc vodorovné části kouřovodu, nestanoví-li výrobce spotřebiče jinak. Do společného kouřovodu se spotřebiče připojují samostatnými kouřovody šikmo, ve směru toku spalin.
- 4.1.4 Nejmenší vzdálenost kouřovodů v teplotních třídách T80 až T160 od hořlavých materiálů je 50 mm za předpokladu, že je tato mezera přirozeně větraná.
- 4.1.5 V technicky odůvodněných případech u spotřebičů se spalinovým hrdlem, které má svislou osu, může být spalinová cesta provedena jako svislý kouřovod s funkcí komína, při splnění všech podmínek podle 4.2.

4.2 Spalinová cesta od spotřebiče po ústí komína

- 4.2.1 Materiál komínů a svislých kouřovodů s funkcí komína musí odpovídat materiálovým podmínkám ČSN 73 4201 nebo příslušných materiálových norem (ČSN EN 1457, ČSN EN 14471, ČSN EN 1856-1, ČSN EN 1856-2). Systémové komíny, komínové vložky nebo materiály individuálních komínů musí být certifikované.

4.2.2 Průdch komína pro odtah spalin spotřebičů nesmí být současně používán jako průdch větrací a naopak, pokud není takový způsob technicky odůvodněný konstrukčním řešením (např. sušička prádla).

4.2.3 Komínové vložky vedené vnitřním prostorem nebo konstrukcí budovy musí být opatřeny po celé délce komínovým pláštěm. Požární odolnost komínového pláště je dána ČSN 73 0802.

Poznámka: Bez ohledu na způsob provedení spalinové cesty musí být v budově posouzena spalinová cesta z hlediska požární bezpečnosti. Musí být zajištěna minimální teplota hořlavých stavebních konstrukcí od povrchu pláště komína, ale i požadované hodnoty, pokud spalinová cesta prochází různými požárními úseky. V některých případech je nutné chránit spalinovou cestu dalším opláštěním.

4.2.4 Přetlakové a vysokopřetlakové komíny vedené uvnitř budovy musí mít zadní větrání, které zajistí odvod spalin do volného ovzduší v případě netěsnosti komínového průdchu. U soustředné vzduchospalinové cesty se soustředným vedením přívodu vzduchu do spotřebiče a odvodu spalin ze spotřebiče může tuto funkci plnit vzduchový průdch.

4.3 Komíny nad střechou

4.3.1 Komíny se vyústíjí tak vysoko nad nejbližší okolí, aby nenarušovaly životní prostředí a neznečišťovaly nebo neobtěžovaly okolí spalinami. Při provozu komínů má být vyloučen rušivý vliv okolních objektů na funkci komína. Nejmenší dovolené výšky komínů nad střechou budovy, od střešních oken, od nástaveb nad plochou střechou a od sousedních budov, stejně jako vliv přilehlé budovy na výšku komína jsou uvedené v ČSN 73 4201.

Poznámka: Nelze podceňovat vliv výšky komína nad střechu budovy a vliv zastínění sousední budovou, zejména u spotřebičů v provedení B. V neřešitelných případech (zastínění komínů dodatečnou nástavbou sousední budovy, omezení výšky komína u památek apod.) je nutné nahradit spotřebič v provedení B spotřebičem s nuceným odvodem spalin, nebo zajistit odvod spalin spalinovým ventilátorem namontovaným nad ústím průdchu komína.

4.3.2 Jsou-li v jednom komíně spolu s komínovými průdchými i průdchy větrací nebo vzduchové, musí být ústí těchto průdchů upraveno tak, aby zabraňovalo vnikání spalin ze sousedních komínových průdchů (nižším vyústěním větracích nebo vzduchových průdchů, nebo jejich vyvedením do boku komínového pláště, prodloužení komínových průdchů nástavcem apod.)

4.3.3 Ve spalinové cestě a/nebo v ústí průdchů komínů mohou být namontovány ventilátory podporující odtah spalin. U spotřebičů musí být podle pokynů výrobce ventilátor propojen vzájemně se spotřebičem, aby se v případě selhání ventilátoru spotřebič zablokoval. Vzájemné propojení u spotřebičů musí být autorizováno výrobcem spotřebiče.

Poznámka: Ventilátory smí vytvořit přetlak pouze v přetlakové spalinové cestě (P1, P2 nebo H1, H2). U komínů, označených pro podtlakový provoz (N1, N2), musí být ventilátory umístěny v ústí komína.

4.4 Odvod spalin venkovní stěnou

4.4.1 Obvykle je spotřebič připojen kouřovodem do komína, který odvádí spaliny nad střechu budovy do volného ovzduší. Odvod spalin stěnou fasády do volného ovzduší lze navrhnout a provést pouze v technicky odůvodněných případech pro spotřebiče v provedení B, C do jmenovitého výkonu 30 kW při stavebních úpravách budov nebo do jmenovitého výkonu 100 kW u průmyslových staveb.

4.4.2 Spotřebiče do jmenovitého výkonu 7 kW mohou mít vyústění pod parapetem okna v min. svislé vzdálenosti 0,30 m. Povolená min. vzájemná vzdálenost mezi vyústěními spotřebičů do 7 kW je vodorovném směru 2,00 m, ve svislém směru 3,00 m.

Poznámka: Do této kategorie spadají prakticky pouze podokenní topidla typu WAV. Do této skupiny nepatří jiné spotřebiče (např. průtokové ohřívače vody nebo kotle ÚT), tím méně vyššího jmenovitého výkonu sníženého seřízením na výkon pod 7 kW.

4.4.2 Při instalaci spotřebiče se jmenovitým výkonem od 7 kW do 30 kW musí být dodrženy min. vzdálenosti otvorů od vyústění na ploché fasádě podle přílohy B ČSN 73 4201:2010, kde jsou uvedeny způsoby vytvoření ochranných pásem. Velikost ochranného pásma (poloměr, výška vlečky i výška spadu) je závislá na jmenovitém výkonu spotřebiče a na mezní přípustné koncentraci NO_x ve spalinách. Příklad velikosti vlečky je na obrázku 4 přílohy 1.

Poznámka: Při návrhu odvodu spalin stěnou fasády do volného ovzduší musí být zdokumentována a vykreslena fasáda budovy s okny včetně vývodu spalin a do výkresu fasády musí být zakresleno ochranné pásmo jako důkaz, že do tohoto ochranného pásma nezasahují žádná okna. Toto schéma je součástí výchozí revizní zprávy spalinové cesty podle přílohy C a D ČSN 73 4201.

- 4.4.3 Spotřebiče jmenovitého výkonu vyššího než 7 kW do 100 kW u průmyslových staveb (např. staveb určených pro výrobu, skladování a zemědělství) se řídí podmínkami přílohy B ČSN 73 4201.

5 REVIZE SPALINOVÉ CESTY

- 5.1 Dokončená spalinová cesta musí být označená identifikačním štítkem, který musí obsahovat nejméně tyto informace:

- identifikaci výrobce systémového komína nebo komínových vložek;
- označení výrobku podle ČSN EN 1443 (nebo podle příslušných výrobních norem);
- identifikace montážní firmy (jméno, adresa, telefon);
- datum instalace komínu.

Identifikační štítek dodá firma, která provedla montáž spalinové cesty.

- 5.2 Revizi spalinové cesty provádí odborně způsobilá osoba²⁾, která je držitelem živnostenského oprávnění v oboru kominictví a která je zároveň:

- a) revizním technikem spalinových cest;
- b) specialistou bezpečnosti práce-revizním technikem komínových systémů;
- c) revizním technikem komínů.

- 5.3 Revize spalinové cesty se provádí:

- a) před uvedením spalinové cesty do provozu nebo po každé stavební úpravě komína;
- b) při změně druhu paliva připojeného spotřebiče;
- c) před výměnou nebo novou instalací spotřebiče;
- d) po komínovém požáru;
- e) při vzniku trhlin ve spalinové cestě způsobených v důsledku sesedání podloží, porušení únosnosti stavebních konstrukcí, otřesů nebo jiných příčin, jakožto i při vzniku podezření na výskyt trhlin ve spalinové cestě.

- 5.4 O revizi spalinové cesty vydá odborně způsobilá osoba písemnou zprávu podle vzoru uvedeného v příloze 2.

- 5.5 Pokud odborně způsobilá osoba při revizi spalinové cesty zjistí nedostatky, které bezprostředně ohrožují požární bezpečnost, zdraví, život nebo majetek osob a které nelze odstranit na místě, neprodleně oznámí tuto skutečnost písemnou cestou příslušnému stavebnímu úřadu

6 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Činnosti a zařízení provedené podle technických pravidel odpovídají stavu vědeckých a technických poznatků. Odchýlení se od těchto pravidel při zajištění alespoň stejné úrovně bezpečnosti a spolehlivosti, která je deklarována ustanoveními těchto pravidel, činí příslušný subjekt na vlastní odpovědnost s vědomím, že splnění bezpečnosti a spolehlivosti musí prokázat.

7 CITOVANÉ A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

7.1 České technické normy

ČSN EN 45020 (01 0101)	Normalizace a souvisící činnosti – Všeobecný slovník
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 06 0310	Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
ČSN 06 1201	Lokální spotřebiče na tuhá paliva. Základní ustanovení

2) Nařízením vlády č. 91/2010 Sb.

ČSN EN 13229 (06 1205)	Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva – Požadavky a zkušební metody
ČSN 06 1310	Spotřebiče na kapalná paliva pro domácnost a turistiku. Všeobecné technické podmínky
ČSN 06 1401	Lokální spotřebiče na plynná paliva. Základní ustanovení
ČSN 07 0703	Kotelny se zařízeními na plynná paliva
ČSN EN 483 (07 5323)	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění - Kotle provedení C s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW
ČSN 38 6405	Plynová zařízení. Zásady provozu
ČSN 38 6462	Zásobování plynem – LPG – Tlakové stanice, rozvod a použití
ČSN EN 10088-1 (42 0927)	Korozivzdorné oceli – Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí
ČSN EN 10088-2 (42 0927)	Korozivzdorné oceli – Část 2: Technické dodací podmínky pro plech a pás z ocelí odolných korozi pro všeobecné použití
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 72 2600	Cihlářské výrobky. Společná ustanovení
ČSN EN 771-1 (72 2634)	Specifikace zdících prvků – Část 1: Pálené zdící prvky
ČSN 73 0540-1	Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860)	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
ČSN 73 0863	Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení 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 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 73 3150	Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN EN 1457 (73 4202)	Komíny – Pálené/Keramické komínové vložky – Požadavky a zkušební metody
ČSN EN 1806 (73 4203)	Komíny – Pálené/Keramické tvárnice pro jednovrstvé komíny – Požadavky a zkušební metody
ČSN EN 1859 (73 4204)	Komíny – Kovové komíny – Zkušební metody
ČSN EN 13384-1+A2 (73 4206)	Komíny - Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody - Část 1: Samostatné komíny
ČSN EN 14471 (73 4215)	Komíny – Systémové komíny s plastovými vložkami – Požadavky a zkušební metody
ČSN EN 1443 (73 4200)	Komíny – Všeobecné požadavky
ČSN EN 1856-1 (73 4240)	Komíny – Požadavky na kovové komíny – Část 1: Systémové komíny
ČSN EN 1856-2 (73 4240)	Komíny – Požadavky na kovové komíny – Část 2: Kovové vložky a kouřovody

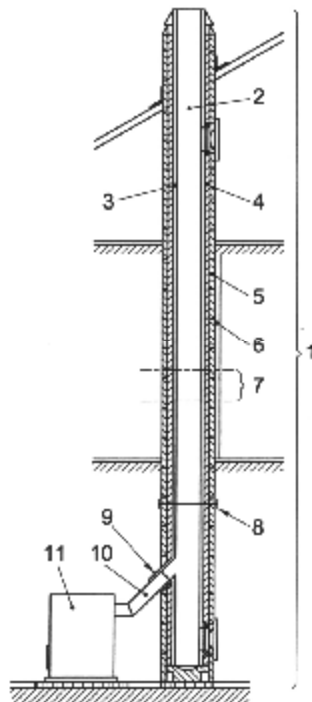
7.2 Technická pravidla

TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
TPG 800 03	Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu
TPG 811 01	Soustrojí s motory na plynná paliva. Instalace a provoz

7.3 Právní předpisy

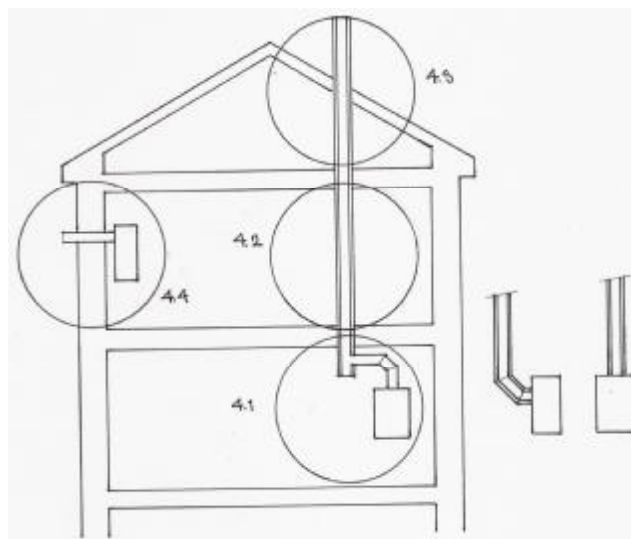
111/1981 Sb.	Vyhláška o čištění komínů
17/1992 Sb.	Zákon o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
22/1997 Sb.	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
185/2001 Sb.	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
254/2001 Sb.	Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
86/2002 Sb.	Zákon o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů
146/2007 Sb.	Nařízení vlády o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění nařízení vlády č. 476/2009 Sb.
205/2009 Sb.	Vyhláška o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší ve znění vyhlášky č. 17/2010 Sb.
183/2006 Sb.	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
268/2009 Sb.	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
91/2010 Sb.	Nařízení vlády, o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

NÁZVOSLOVÍ A TŘÍDĚNÍ KOMÍNŮ



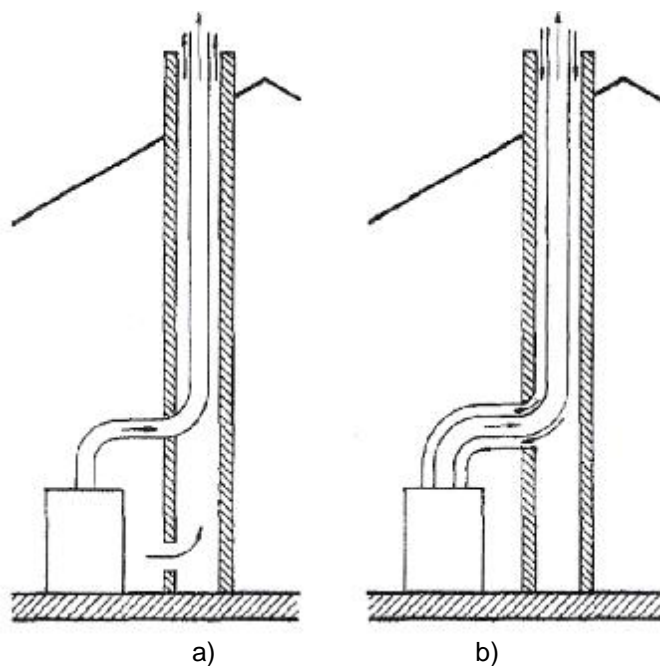
Legenda: 1 – komín, 2 – spalinová cesta, 3 – komínová vložka, 4 – izolace, 5 – komínový plášť, 6 – obklad, opláštění komína, 7 – komínový úsek, 8 – vícevrstvý komín, 9 – komínová tvarovka, 10 – kouřovod, 11 – spotřebič paliv

Obrázek 1 – Konstrukční díly a příslušenství komína



Legenda: 4.1 – Spalinová cesta u spotřebiče paliv; 4.2 – Spalinová cesta od spotřebiče po ústí; 4.3 – Komíny nad střechou; 4.4 – Odvody spalin venkovní stěnou

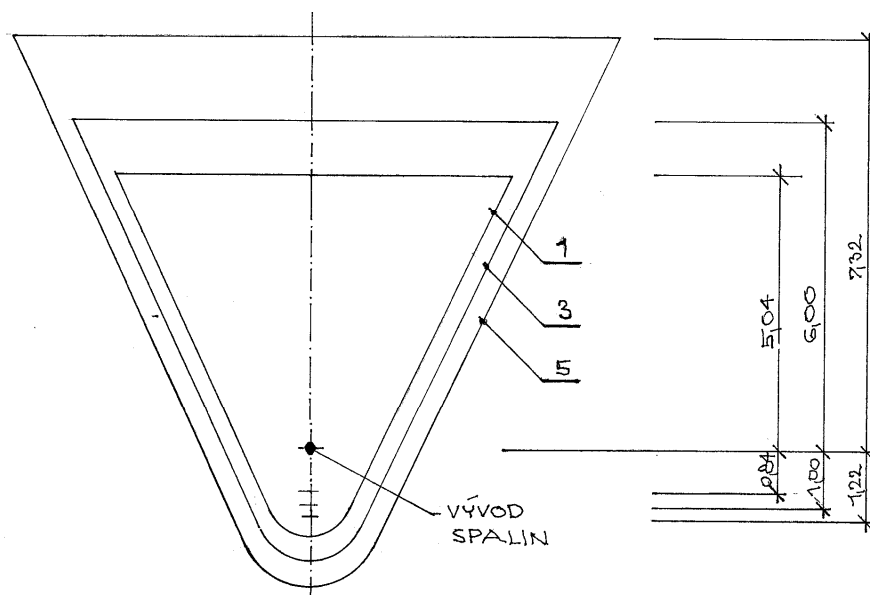
Obrázek 2 – Technické požadavky



Legenda:

- a) komíny ve větraném vzduchovém průduchu s větráním v souhlasném směru s proudícími spalinami (souproud)
- b) komíny s větráním vzduchového průduchu v opačném směru s proudícími spalinami – toto uspořádání se používá pro přívod vzduchu a odvod spalin pro spotřebiče v provedení C

Obrázek 3 – Komíny podle proudění vzduchu ve vzduchovém průduchu



Obrázek 4 – Vliv třídy NO_x podle ČSN EN 483:1999 na velikost pásma průběhu spalin u samostatného vyústění na ploché fasádě (příklad velikosti pásma spotřebiče jmenovitého výkonu 14 kW pro třídu NO_x 1, 3 a 5)

REVIZNÍ ZPRÁVA SPALINOVÉ CESTY

Číslo revizní zprávy:

Datum vystavení revizní zprávy:

Jméno, popřípadě jména, a příjmení odborně způsobilé osoby/název firmy:

Číslo osvědčení odborně způsobilé osoby:

IČO odborně způsobilé osoby, podnikatele:

Název a sídlo právnické/podnikající fyzické osoby nebo jméno, popřípadě jména, příjmení a bydliště fyzické osoby, u které se provádí revize spalinové cesty:

Adresa kontrolovaného objektu:

Datum provedení revize spalinové cesty:

Specifikace spalinové cesty, u které byla provedena revize:

Výrobce komínových vložek, systémového komínu nebo komponentů pro individuální komín včetně IČO výrobce:

Základní údaje o spotřebiči paliv:

Umístění spotřebiče v objektu včetně podlaží:

Doklad o posouzení shody výrobku (číslo):

**Spalinová cesta z hlediska bezpečného a spolehlivého provozu
VYHOVUJE – NEVYHOVUJE**

Zjištěné nedostatky, které byly odstraněny na místě:

Zjištěné nedostatky, které nebyly odstraněny na místě:

Termín odstranění nedostatků:

Nedílnou součástí této revizní zprávy je technická zpráva:

Podpis a razítko odborně způsobilé osoby

Vzor revizní zprávy spalinové cesty podle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 91/2010 Sb.

Poznámka: Revizní zpráva musí být vystavena na každou samostatnou spalinovou cestu. Jsou-li v kotelně připojeny tři spotřebiče připojené na samostatnou spalinovou cestu, vystaví se pro každý kotel a jeho spalinovou cestu výchozí revizní zpráva podle přílohy č. 3 k NV č. 91/2010 Sb. U společných komínů pro jedno podlaží, kde je připojeno více spotřebičů do jedné spalinové cesty se vystaví výchozí revizní zpráva spalinové cesty pro všechny připojené spotřebiče. Revizní zpráva spalinové cesty nesmí být zpracována jiným způsobem, než je uvedeno.

Technická zpráva

Příloha k revizní zprávě spalinové cesty č. ze dne.....

- A. Projektová dokumentace** – popíše se, zda provedení komínů odpovídá projektové dokumentaci, případně se popíší změny
- B. Popis stavby** – o jakou se jedná budovu, počet podlaží, zda je podsklepená, jaký je typ střechy
- C. Spotřebič** – typ, výkon, druh paliva, typ provedení (B, C), určení (pro topení, ohřev TUV, technologický spotřebič)
- D. Popis kouřovodu** – samostatný, společný, materiál, světlý rozměr, délka, výška náběhové části, izolace, počet kolen, úhly, kontrolní-čisticí-měřicí otvory, sklon, těsnost, kotvení, redukce
- E. Popis komínu** – druh (individuální, systémový) – zda je proveden dle montážního návodu výrobce, počet vrstev, tvar průduchu, poměr stran, jmenovitý průměr vložky a sopouchu, materiál vložky, tloušťka a typ izolace, průměr komínového pláště, úhyby (počet, sklon), výšky (celková, účinná, neúčinná), výška nad střechou nebo nad hřebenem, komínový nástavec (materiál, výška, provedení)
- F. Zhotovitel konstrukce komína nebo vložky** – název firmy, IČO
- G. Zatřídění spalinových cest dle EN 1443** – nebo podle příslušné materiálové normy
- H. Umístění identifikačního štítku**
- I. Výpočet spalinové cesty** – u spotřebičů do 50 kW s atmosférickým hořákem a přerušovačem tahu s teplotou spalin nad 120 °C může být použit diagram pro posuzování průměrů komínových vložek, jinak se v technické zprávě uvede závěr výpočtu a nebo se celý výpočet přiloží k technické zprávě
- J. Uzemnění komína nebo vložky** – pokud je stavba opatřena ochranou před bleskem, musí být kovový komín, nebo komínová vložka přecházející přes komínovou hlavu více jak 100 mm uzemněna (předpis ENV 61024-1)
- K. Požární bezpečnost** – popíše se vzdálenost dřevěných – hořlavých látek od vnějšího líce komína, stropy (spalné, nespalné), podlaha pod dvířky, u krbů odvětrání izolačního prostoru, lapač jisker
- L. Bezpečnost práce** – popíše se přístup k otvorům pro čištění, kontroly a měření, žebříky, komínové lávky, zábradlí
- M. Přívod vzduchu pro spalování** – uvede se informativně s odkazem na projektovou dokumentaci a popíše se skutečné provedení
- N. Odsávací el. ventilátory, digestoře** – ověření, zda nejsou nainstalována zařízení, která by mohla negativně ovlivnit požární bezpečnost a provozuschopnost komína, zejména obrácením komínového tahu
- O. Tlaková zkouška spalinové cesty** – uvede se výsledek tlakové zkoušky spalinové cesty. Tlaková zkouška spalinové cesty se provede stlačeným vzduchem nebo interním plynem při teplotě 20 °C. Zkušební přetlak je 200 Pa u přetlakové spalinové cesty třídy P1 a P2, nebo 5000 Pa u vysokopřetlakových spalinových cest třídy H1 a H2. Povoleno únik stanoví ČSN EN 1443.

Podpis a razítko odborně způsobilé osoby

Příloha k revizní zprávě spalinové cesty podle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 91/2010 Sb.

Poznámka: K revizní zprávě musí být vystavena příloha. Jsou-li v kotelně připojeny tři spotřebiče připojené na samostatnou spalinovou cestu, vystaví se pro každý kotel a jeho spalinovou cestu výchozí revizní zpráva podle přílohy č. 3 NV č. 91/2010 Sb., a technická zpráva může být společná. V ostatních případech se ke každé revizní zprávě připojuje technická zpráva