# Kominík/kominice – kontrola a čištění spalinových cest (kód: 36-025-H)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo vnitra
**Skupina oborů:** Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
**Týká se povolání:** Kominík - kontrola a čištění spalinových cest
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 3

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Orientace v právních předpisech a technických normách pro stavbu a provoz spalinových cest a připojování spotřebičů paliv | 3 |
| Kontrola spalinových cest podle platných předpisů | 4 |
| Zkoušení spalinových cest | 3 |
| Měření hodnot spalování a parametrů spalinové cesty | 3 |
| Vyhotovování dokumentace a zápisů o provedených pracích | 3 |
| Čištění spalinových cest a spotřebičů paliv | 3 |
| Orientace v procesu spalování paliv a konstrukcích spalinových cest | 3 |
| BOZP při práci ve výškách | 3 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v právních předpisech a technických normách pro stavbu a provoz spalinových cest a připojování spotřebičů paliv

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Orientovat se v právních předpisech pro stavbu, údržbu a provoz spalinových cest, připojování a provoz spotřebičů paliv uvedených v části B standardu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Orientovat se v technických normách pro stavbu, údržbu a provoz spalinových cest, připojování a provoz spotřebičů paliv uvedených v části B standardu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat zatřídění a označení komínů podle ČSN a ČSN EN uvedených v části B standardu | Písemné ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola spalinových cest podle platných předpisů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zkontrolovat, zda stav a provedení spalinové cesty v době kontroly odpovídá technickým požadavkům, podle kterých byla spalinová cesta navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Zkontrolovat, zda stav a provedení spalinové cesty zajistí, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byly spaliny bezpečně odvedeny a rozptýleny do volného ovzduší | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zkontrolovat zajištění volného a bezpečného přístupu ke spalinové cestě a k jejím vybíracím, vymetacím, kontrolním, měřicím a čisticím otvorům | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Zkontrolovat spalinovou cestu z hlediska dodržení bezpečných vzdáleností od hořlavých předmětů a stavebních hmot třídy reakce na oheň B až F | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Zkontrolovat zajištění požární bezpečnosti viditelných a přístupných míst spalinové cesty, zvláště při prostupu spalinové cesty stavebními konstrukcemi, půdním prostorem nebo střechou a vývodů spalin obvodovou stěnou stavby | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Zkontrolovat stavebně technický stav spalinové cesty | Praktické předvedení a ústní ověření |
| g) Zkontrolovat, zda nedošlo k zásadním změnám oproti stavu zjištěnému při minulé kontrole nebo revizi | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéia.**

### Zkoušení spalinových cest

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyzkoušet spalinovou cestu měřením tlakové ztráty přívodu spalovacího vzduchu (4Pa nebo 8Pa test), vyhotovit zápis o zkoušce | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést a vyhodnotit zkoušku těsnosti soustředného vzducho-spalinového systému s použitím analyzátoru spalin, vyhotovit zápis o zkoušce | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Měření hodnot spalování a parametrů spalinové cesty

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Změřit obsah oxidu uhelnatého (CO) ve spalinách, vyhotovit zápis o měření | Praktické předvedení |
| b) Změřit teplotu spalin, vyhotovit zápis o měření | Praktické předvedení |
| c) Změřit hodnotu provozního tahu tahoměrem, vyhotovit zápis o měření | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Vyhotovování dokumentace a zápisů o provedených pracích

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyjmenovat druhy kominických služeb a dokumentů kominických služeb | Písemné ověření |
| b) Vyhotovit Zápis o provedení vypalování komínu podle NV 91/2010 Sb. | Praktické předvedení a písemné ověření |
| c) Vyhotovit Pasport komínu podle ČSN | Praktické předvedení a písemné ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Čištění spalinových cest a spotřebičů paliv

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vyčistit průduch komína vícepodlažního objektu jeho ústím nad střechou v souladu s TPK K 03-01 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vyčistit průduch komína vícepodlažního objektu vymetacím otvorem v souladu s TPK K 03-01 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Vyčistit celou spalinovou cestu ve spotřebiči a kouřovodu podle zadání v souladu s TPK K 03-01 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Vyčistit svislý vzducho-spalinový systém na plynná paliva podle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Vyčistit vodorovný vzducho-spalinový systém na plynná paliva podle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Zkontrolovat průchodnost komína, kouřovodu a spotřebiče paliv podle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| g) Vyhotovit Zprávu o provedeném čištění a kontrole spalinové cesty podle vyhl. č. 34/2016 Sb. | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Orientace v procesu spalování paliv a konstrukcích spalinových cest

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat spalinovou cestu, její části a konstrukci | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat na modelu konstrukci vícevrstvého komína a funkci jeho jednotlivých částí | Ústní ověření |
| c) Popsat pojem účinná a neúčinná výška komína s náčrtem | Praktické předvedení |
| d) Vysvětlit pojem komínový tah - podstata, význam a měření, parametry, na kterých je závislý | Písemné a ústní ověření |
| e) Vysvětlit pojmy vymetací, vybírací, čisticí a kontrolní otvory s náčrtem | Praktické předvedení |
| f) Vysvětlit pojem přístupová komunikace a její parametry | Písemné ověření |
| g) Popsat na modelu konstrukci a parametry komínové lávky | Ústní ověření |
| h) Vysvětlit pojem „přesah přistaveného žebříku“ a jeho hodnotu s náčrtem | Praktické předvedení |
| i) Popsat spotřebič typu B a uvést podmínky pro jeho bezpečný provoz | Ústní ověření |
| j) Popsat vliv spalin na životní prostředí a vnitřní prostředí budov | Písemné a ústní ověření |
| k) Popsat spalinovou cestu v přetlakovém provedení – použití, vlastnosti | Písemné ověření |
| l) Popsat spalinovou cestu v podtlakovém provedení – použití, vlastnosti | Písemné ověření |
| m) Popsat vliv množství spalovacího vzduchu na kvalitu spalování | Písemné ověření |
| n) Vysvětlit pojmy – primární a sekundární spalovací vzduch | Písemné ověření |
| o) Definovat požadavky na vzdálenost hořlavých konstrukcí od spalinové cesty vyplývající z ČSN a ČSN EN | Písemné ověření |
| p) Popsat proces spalování a druhy paliv | Písemné ověření |
| q) Popsat vlastnosti oxidu uhličitého a důvody jeho přítomnosti ve spalinách, vliv na životní prostředí a zdraví člověka | Písemné ověření |
| r) Popsat vlastnosti oxidu uhelnatého a důvody jeho přítomnosti ve spalinách, vliv na životní prostředí a zdraví člověka | Písemné ověření |
| s) Popsat vznik sazí a definovat jejich vlastnosti a vliv na funkci spalinové cesty | Písemné a ústní ověření |
| t) Popsat složení spalin vzniklých spálením zemního plynu | Písemné ověření |
| u) Popsat složení spalin vzniklých spálením dřeva | Písemné ověření |
| v) Popsat složení spalin vzniklých spálením lehkého topného oleje | Písemné ověření |
| w) Popsat složení spalin vzniklých spálením uhlí | Písemné ověření |
| x) Popsat základní požadavky na provoz spalinových cest vyplývající z ustanovení zákona č. 133/1985 Sb. | Písemné ověření |
| y) Popsat požadavky na požární bezpečnost spalinových cest při prostupu stavebními konstrukcemi a požárními úseky | Písemné ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## BOZP při práci ve výškách

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu osob a způsoby ochrany proti pádu osob podle přílohy k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kap. I a II | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat způsoby zajištění proti pádu předmětů a materiálu podle přílohy k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kap. IV | Písemné a ústní ověření |
| c) Popsat pravidla BOZP při práci na střeše podle přílohy k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kap. VI | Písemné a ústní ověření |
| d) Popsat povinná opatření na veřejném prostoru nutná k jeho ochraně při práci na střeše podle přílohy k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., kap. V | Písemné a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/kominik-kontrola-a-cisten#zdravotni-zpusobilost).

Povinné materiální vybavení uchazeče:
- osobní ochranné pracovní prostředky: kominický ochranný pracovní oděv s kominickou čepičkou, ochranná pracovní obuv, ochranné pracovní rukavice, jednoduchý respirátor, ochranné brýle,
- psací a kreslicí potřeby.

Po dohodě s autorizovanou osobou může uchazeč použít vlastní pracovní nářadí a pracovní pomůcky odpovídající prováděným činnostem a předpisům BOZP, uvedené v části "Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky".

Při ověřování odborných kompetencí je třeba respektovat ustanovení následujících právních předpisů a technických norem v platném znění:

Právní předpisy:
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 34/2016 Sb., o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární bezpečnosti staveb, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů

Technické normy:
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN EN 1443 Komíny - Všeobecné požadavky
- ČSN EN 15287-1+A1 Komíny - Navrhování, provádění a přejímka komínů, Část 1: Komíny pro otevřené spotřebiče paliv
- ČSN EN 15287-2 Komíny - Navrhování, provádění a přejímka komínů, Část 2: Komíny pro uzavřené spotřebiče paliv
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- Technická pravidla Hospodářské komory ČR – vydalo Společenstvo kominíků ČR: TPK K 01-01 Kontrola spalinových cest, TPK K 02-01 Vložkování komínů, TPK K 03-01 Čištění komínů a kouřovodů
- Další nově vydané právní předpisy a technické normy a změny platných právních předpisů a technických norem, které vstoupily v platnost v době platnosti hodnoticího standardu PK.

Při praktickém ověřování jednotlivých kritérií je hodnocena organizace práce, volba a dodržování předepsaných technologických a pracovních postupů, volba a používání nářadí, zařízení a pracovních pomůcek, kvalita provedení prací, dodržování předpisů BOZP, PO a hygieny práce, používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Při způsobu ověření "ústní ověření s náčrtem" uchazeč vypracuje náčrt konstrukce, který ústně vysvětlí.
Pro způsoby ověření „písemné a ústní ověření" autorizovaná osoba připraví zadání pro písemnou část zkoušky, která budou obsahově vycházet z kritérií hodnocení. Po vyhodnocení písemné zkoušky uchazeč ústně odpoví na doplňující otázky zkoušejících.
Při způsobu ověření "písemné ověření" uchazeč vypracuje písemnou odpověď.

## Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

## Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před zkušební komisí složenou ze 2 členů, kteří jsou autorizovanou fyzickou osobou s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovaným zástupcem autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

## Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání 36-56-H/01 Kominík nebo jemu odpovídajících předcházejících či navazujících oborech vzdělání dle NV č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání a nejméně 5 let praxe v povolání kominík
b) Úplná profesní kvalifikace 36-56-H/01 Kominík, doložená osvědčeními o získání profesních kvalifikací skládajících úplnou profesní kvalifikaci: 36-017-H Kominík/kominice – montáž komínů a komínových vložek, 36-023-H Kominík/kominice – měření spalin a 36-025-H Kominík/kominice – kontrola a čištění spalinových cest a střední vzdělání s výučním listem nebo maturitní zkouškou a nejméně 5 let praxe v povolání kominík
c) Profesní kvalifikace Kominík – revizní technik spalinových cest (36-024-H) a nejméně 5 let praxe v povolání kominík
d) Odborná kvalifikace pro výkon povolání učitele odborného výcviku dle § 9 odst. 5 zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů, v oboru vzdělání 36-56-H/01 Kominík nebo jemu odpovídajících předcházejících či navazujících oborech vzdělání dle Nařízení vlády č. 211/2011 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů a nejméně 5 let praxe v povolání učitele odborného výcviku
e) Odborná kvalifikace pro výkon povolání učitele odborných předmětů dle § 9 odst. 2 zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů, v oboru vzdělání 36-56-H/01 Kominík nebo jemu odpovídajících předcházejících či navazujících oborech vzdělání dle Nařízení vlády č. 211/2011 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů a nejméně 5 let praxe v povolání učitele odborných předmětů.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo vnitra ČR, www.mvcr.cz

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pracoviště umožňující realizaci zkoušek vybavené potřebnými materiály, nástroji, pracovním nářadím, strojním zařízením pro provádění prací, mechanizmy pro dopravu materiálů a pomocnými zařízeními (lešením).
Pracoviště musí být prostorově a konstrukčně uspořádáno a vybaveno tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

Vybavení pracoviště:
- vícepodlažní objekt/-y s komíny (minim. 4 průduchy) s komínovou lávkou, do nichž jsou připojeny spotřebiče pevných a plynných paliv (2+2 spotřebiče)
- kotelna s kotlem na plynné palivo, připojeným na podtlakový komín
- funkční uzavřený spotřebič v provedení C s nuceným odvodem spalin vzducho-spalinovým systémem
- kominické nářadí a pracovní pomůcky: čisticí průtlačné nářadí na dlouhém (7 m) a krátkém (1,8 m) drátu (prutu), lano (nejméně 15 m) s koulí a s kominickým strojkem, smetáček, lopatka, vložka proti naprášení, nádoba na saze a popel, univerzální kominický klíč, teleskopické zrcátko, přenosná bateriová svítilna, zápalky
- měřící přístroje: indikátor úniku spalin, endoskop, tahoměr, teploměr, inspekční komínová kamera, analyzátor spalin, souprava 4PA test
- hořlavá látka, dýmotvorná látka, ucpávka
- projektová dokumentace pro hodnocenou činnost, technologické pokyny výrobců
- učebna nebo pracoviště vybavené stoly a židlemi pro přípravu písemného ověření kritérií hodnocení odborných kompetencí.

Přístup (dálkový nebo materiály v tištěné podobě) k věcně dotčeným zákonům, vyhláškám, předpisům a normám:

Právní předpisy:
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 34/2016 Sb., o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární bezpečnosti staveb, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů

Technické normy:
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- ČSN EN 1443 Komíny - Všeobecné požadavky
- ČSN EN 15287-1+A1 Komíny - Navrhování, provádění a přejímka komínů, Část 1: Komíny pro otevřené spotřebiče paliv
- ČSN EN 15287-2 Komíny - Navrhování, provádění a přejímka komínů, Část 2: Komíny pro uzavřené spotřebiče paliv
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- Technická pravidla Hospodářské komory ČR – vydalo Společenstvo kominíků ČR: TPK K 01-01 Kontrola spalinových cest, TPK K 02-01 Vložkování komínů, TPK K 03-01 Čištění komínů a kouřovodů
- Další nově vydané právní předpisy a technické normy a změny platných právních předpisů a technických norem, které vstoupily v platnost v době platnosti standardu PK.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

### Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 60 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

### Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 8 až 11 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška musí být rozložena do více dnů, pokud trvá déle než 8 hodin. Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 90 minut.

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro řemesla a umělecká řemesla, sekce řemeslná, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Společenstvo kominíků ČR
Jaroslav Schön, Kominické služby
Ing. František Jiřík, Komínservis
Jaroslav Fiala, Kominictví
Caminus, spol. s r. o.
Ing. Rita Halbrštátová, OSVČ