

Kamnář technik / kamnářka technička (kód: 36-114-M)

| | |
|---------------------------------------|--|
| Autorizující orgán: | Ministerstvo průmyslu a obchodu |
| Skupina oborů: | Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36) |
| Týká se povolání: | Kamnář technik |
| Kvalifikační úroveň NSK - EQF: | 4 |

Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|--------|
| Používání technických norem a podkladů pro montáž, stavbu, přestavbu a opravy průmyslově vyráběných lokálních topidel na pevná paliva | 4 |
| Používání technických norem a podkladů pro navrhování a stavbu individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva | 4 |
| Dimenzování spalinových cest, připojování spotřebičů paliv, požární a provozní bezpečnost spotřebičů a spalinových cest | 4 |
| Příprava pro návrh individuálně stavěného lokálního topidla na pevná paliva | 4 |
| Dimenzování a navrhování individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva - kachlových kamen a sporáků a krbů | 4 |
| Zhotovování technické dokumentace individuálně stavěného lokálního topidla na pevná paliva | 4 |
| Orientace v materiálech pro stavbu krbů, kachlových kamen a sporáků | 4 |
| Posuzování kvality materiálů pro stavbu krbů a kachlových kamen dle ČSN a technických podkladů výrobců | 4 |
| Volba náradí, ručního mechanizovaného náradí, strojů a zařízení a pracovních pomůcek pro zednické a kamnářské práce | 4 |
| Orientace v technologických postupech kamnářských prací | 4 |
| Navrhování technologických a pracovních postupů montáže a stavby individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva | 4 |
| Navrhování technologických a pracovních postupů přestavby individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva | 4 |
| Navrhování technologických a pracovních postupů oprav individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva | 4 |
| Navrhování individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva s teplovodními systémy | 4 |
| Posuzování a kontrola konstrukce, funkce a připojení lokálních topidel na pevná paliva | 4 |
| Orientace v průmyslově vyráběných lokálních topidlech na pevná paliva | 4 |
| Výpočet spotřeby materiálů | 4 |
| Vyhotovování cenové kalkulace kamnářských prací | 4 |
| Vedení provozní technické dokumentace kamnářských prací | 4 |
| Orientace v předpisech BOZP, PO a hygieny práce při kamnářských pracích | 4 |
| Doprava a skladování materiálů | 4 |

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Používání technických norem a podkladů pro montáž, stavbu, přestavbu a opravy průmyslově vyráběných lokálních topidel na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Číst prováděcí výkresy topidla | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Orientovat se ve statickém posudku nosné konstrukce pro topidlo (stropu, podlahy) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Prokázat znalost normy ČSN EN 13229 Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva – krbové vložky; kachlová kamna a vestavné dekorativní spotřebiče s výkonem pod 15 kW | Písemné ověření testem |
| d) Prokázat znalost normy ČSN EN 13240 Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů – krbová kamna | Písemné ověření testem |
| e) Prokázat znalost normy ČSN EN 15250 Akumulační kamna na pevná paliva – kamna s akumulací funkcí | Ústní ověření |
| f) Prokázat znalost normy ČSN EN 12815 Varné spotřebiče pro domácnost na pevná paliva - spotřebiče sloužící k tepelné úpravě pokrmů – sporáky | Ústní ověření |
| g) Prokázat znalost normy ČSN EN 14785 – krbová kamna na pelety, spotřebiče spalující dřevěné pelety k vytápění obytných prostorů | Ústní ověření |
| h) Orientovat se v zákonu č. 406/2000 Sb., o využití energií | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Používání technických norem a podkladů pro navrhování a stavbu individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Číst prováděcí stavební výkresy objektu, který má být vytápěn individuálně stavěným topidlem (dle ČSN 01 3420) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Používat technické normy a podklady pro montáž, stavbu, přestavbu a opravy individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva uvedené v části "Organizační a metodické pokyny" tohoto standardu | Písemné ověření testem |

Je třeba splnit obě kritéria.

Dimenzování spalinových cest, připojování spotřebičů paliv, požární a provozní bezpečnost spotřebičů a spalinových cest

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Popsat konstrukci jednovrstvých a vícevrstvých komínů (ČSN 73 4201) s nakreslením náčrtu | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat označování komínů podle ČSN 73 4201 a ČSN EN 1443 | Písemné a ústní ověření |
| c) Vysvětlit dimenzování spalinových cest podle ČSN EN 13384-1+A2 | Písemné a ústní ověření |
| d) Dimenzovat spalinovou cestu pomocí diagramů výrobců systémových komínů | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Popsat podmínky připojování topidel na komín dle ČSN 73 4201 | Písemné ověření s ústním vysvětlením |
| f) Popsat způsoby připojování topidel na komín ocelovým kouřovodem (po vodě, po kouři) | Ústní ověření |
| g) Popsat kontrolu spalinové cesty od topeniště po sopouch komína před obezděním | Ústní ověření |
| h) Popsat zhotovení nového sopouchu do jednovrstvého a vícevrstvého komína | Ústní ověření |
| i) Vysvětlit požární a provozní bezpečnost spotřebičů a spalinových cest ve smyslu nařízení vlády č. 91/2010 Sb. | Písemné ověření s ústním vysvětlením |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava pro návrh individuálně stavěného lokálního topidla na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Číst prováděcí stavební výkresy objektu, který má být vytápěn individuálně stavěným topidlem (dle ČSN 01 3420) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Číst výkresy komínů a hořlavých konstrukcí navazujících na komíny | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Číst výkresy vodorovných konstrukcí souvisejících s topidly | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Analyzovat požadavky objednatele individuálního topidla | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Získat potřebné podklady a informace pro návrh vhodného druhu topidla | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dimenzování a navrhování individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva - kachlových kamen a sporáků a krbů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Prokázat znalost fyzikálních principů přenosu tepla | Písemné a ústní ověření |
| b) Vypočítat tepelnou ztrátu prostoru určeného k vytápění dle ČSN 73 4230, ČSN 73 4231, ČSN 73 4232, ČSN EN 15 544 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Navrhnout výkon a velikosti topidla dle ČSN 73 4230, ČSN 73 4231, ČSN 73 4232, ČSN EN 15 544 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Stanovit výpočtem konstrukční prvky topidla (topeniště, tahy a teplosměnné plochy) dle ČSN 73 4230, ČSN 73 4231, ČSN 73 4232, ČSN EN 15 544 | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Vyhotovit protokol o dimenzování topidla | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zhotovování technické dokumentace individuálně stavěného lokálního topidla na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Vypracovat ručně nebo na PC prováděcí výkresy individuálně stavěného topidla | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vypracovat technickou zprávu individuálně stavěného topidla | Praktické předvedení |
| c) Vypracovat návod k obsluze, údržbě a čištění individuálně stavěného topidla | Praktické předvedení |
| d) Vypracovat předávací protokol topidla s technickou specifikací | Praktické předvedení |
| e) Orientovat se v dokumentaci průmyslově vyráběných topidel | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v materiálech pro stavbu krbů, kachlových kamen a sporáků

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|----------------------|
| a) Vyjmenovat všechny kamnářské materiály s akumulační schopností, popsat jejich vlastnosti a použití | Ústní ověření |
| b) Vyjmenovat všechny kamnářské izolační materiály, popsat jejich vlastnosti a použití | Ústní ověření |
| c) Vyjmenovat všechny kamnářské materiály pro stavbu individuálních topidel s použitím do ohně, do tepla a ostatní materiály do chladné části kamen, popsat jejich vlastnosti a použití | Ústní ověření |
| d) Rozlišit všechny materiály pro stavbu krbů a kachlových kamen | Praktické předvedení |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Posuzování kvality materiálů pro stavbu krbů a kachlových kamen dle ČSN a technických podkladů výrobců

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Uvést parametry kvality materiálů pro stavbu kachlových kamen, sporáků a krbů dle technických podkladů výrobců | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Kontrolovat kvalitu kachlů ve smyslu ČSN 72 4710 Keramické kachle, požadavky a zkušební metody | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Posoudit kvalitu konkrétního kamnářského materiálu, prostředky, které má pracovník běžně k dispozici (smyslovými vjemy, jednoduchými měřidly apod.), posudek odůvodnit | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba nářadí, ručního mechanizovaného nářadí, strojů a zařízení a pracovních pomůcek pro zednické a kamnářské práce

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Popsat ruční nářadí pro stavbu individuálních topidel a jeho použití | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat ruční mechanizované nářadí pro dělení a opracování stavebních a kamnářských materiálů a přípravu stavebních hmot a jeho použití | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat stroje a zařízení pro dělení a opracování stavebních a kamnářských materiálů a přípravu stavebních hmot a jejich použití | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Popsat pravidla BOZ při práci s ručním a mechanizovaným nářadím, stroji a zařízeními | Písemné a ústní ověření |
| e) Popsat pracovní pomůcky pro zednické a kamnářské práce | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v technologických postupech kamnářských prací

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|-------------------------|
| a) Popsat přípravu kamnářské hlíny | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat osazování kachlů na hlínu | Písemné a ústní ověření |
| c) Popsat osazování kachlů na lepidla | Písemné a ústní ověření |
| d) Popsat spárování kachlů | Písemné a ústní ověření |
| e) Popsat omítání teplosměnných ploch | Písemné a ústní ověření |
| f) Popsat stavbu podstavce pro klasickou konstrukci (běžné stavební materiály) | Písemné a ústní ověření |
| g) Popsat stavbu podstavce pro hypokaust (deskoviny) | Písemné a ústní ověření |
| h) Popsat stavbu šamotového ohniště | Písemné a ústní ověření |
| i) Popsat stavbu šamotových tahů | Písemné a ústní ověření |
| j) Popsat stavbu izolačních konstrukcí | Písemné a ústní ověření |
| k) Popsat stavbu vodorovných nosných konstrukcí | Písemné a ústní ověření |
| l) Popsat montáž technologických celků (průmyslové ohniště, systémové tahy) | Písemné a ústní ověření |
| m) Popsat stavbu hypokaustu do více místností | Písemné a ústní ověření |
| n) Popsat zhotovování teplovzdušných rozvodů uzavřených a otevřených | Písemné a ústní ověření |
| o) Popsat instalaci automatické regulace | Písemné a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování technologických a pracovních postupů montáže a stavby individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Orientovat se v technologických postupech montáže a stavby individuálně stavěného lokálního topidla | Praktické předvedení |
| b) Navrhnout technologii montáže a stavby, individuálně stavěného lokálního topidla ze šamotových tvarovek dle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Navrhnout pracovní postup stavby lokálního topidla - kamen, sporáku nebo krbu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Navrhnout řešení pro zadaný konstrukční detail (například prostup dřevěnou trémovou stropní konstrukcí pro hypokaustový výměník) | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování technologických a pracovních postupů přestavby individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Orientovat se v technologických postupech přestavby topidla | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést průzkum topidla a rozhodnout o způsobu jeho přestavby | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Navrhnout technologii přestavby topidla dle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Navrhnout pracovní postup přestavby topidla dle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování technologických a pracovních postupů oprav individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Orientovat se v technologických postupech oprav topidel | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Provést průzkum topidla a rozhodnout o způsobu jeho opravy | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Navrhnout technologii opravy topidla dle zadání | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Navrhnout pracovní postup opravy topidla | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva s teplovodními systémy

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Číst prováděcí výkresy individuálně stavěných topidel s teplovodními systémy, znát terminologii v oblasti vytápění | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat bezpečnostní prvky teplovodního systému s vysvětlením jejich použití s ohledem na vysoké teploty uvnitř topidla | Písemné ověření |
| c) Vypočítat tepelnou ztrátu místností pro vytápění sálavým teplem | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Navrhnout výkon akumulární části topidla vzhledem na tepelnou ztrátu vytápěné místnosti | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Navrhnout výkon topidla dle požadavků topenářské firmy | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Popsat komponenty teplovodního systému a jejich význam | Písemné ověření |
| g) Vysvětlit používání topidla s teplovodním systémem | Ústní ověření |
| h) Popsat základní funkci regulačního systému teplovodního vytápění | Písemné ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Posuzování a kontrola konstrukce, funkce a připojení lokálních topidel na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Posoudit správnost zvolené konstrukce akumulárních kamen v předložené technické dokumentaci a na reálném topidle | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat způsob připojení topidla na sopouch komína | Písemné ověření |
| c) Posoudit funkci topidla dle ČSN 73 4230, ČSN 73 4231 a ČSN 73 4232 | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v průmyslově vyráběných lokálních topidlech na pevná paliva

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Orientovat se v druzích průmyslově vyráběných topidel | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Orientovat se v dokumentaci průmyslově vyráběných topidel | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Navrhnout typ topidla dle vytápěného prostoru, podmínek připojení topidla na komín a požadavku objednatele | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Vysvětlit kontrolu funkce průmyslově vyráběných topidel | Ústní ověření |
| e) Popsat způsoby připojení topidla na komín | Ústní ověření |
| f) Vysvětlit způsob topení v topidle (palivo, zatápění, regulace výkonu, čištění, údržba) | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výpočet spotřeby materiálů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|----------------------|
| a) Vypracovat soupisku materiálu pro stavbu individuálního topidla (akumulační materiál, kachloví, šamoty, malty a lepidla) dle zadání | Praktické předvedení |
| b) Vypočítat spotřebu materiálu na stavbu individuálního topidla dle zadání | Praktické předvedení |

Je třeba splnit obě kritéria.

Vyhotovování cenové kalkulace kamnářských prací

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Vysvětlit postup vypracování cenové kalkulace včetně zajištění podkladů | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vyhotovit cenovou kalkulaci (položkový rozpočet) individuálně stavěného topidla dle zadání | Písemné ověření |
| c) Vyhotovit cenovou kalkulaci na PC s použitím software pro cenové kalkulace | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení provozní technické dokumentace kamnářských prací

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Vést knihu BOZP a PO | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vést knihu jízd | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Vysvětlit pravidla vedení účetnictví pro živnostenské podnikání | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v předpisech BOZP, PO a hygieny práce při kamnářských pracích

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|-------------------------|
| a) Popsat pravidla BOZP při práci na lešení | Písemné a ústní ověření |
| b) Popsat pravidla BOZP a hygieny práce při práci s ručním nářadím | Písemné a ústní ověření |
| c) Popsat pravidla BOZP a hygieny práce při práci s mechanizovaným nářadím | Písemné a ústní ověření |
| d) Popsat pravidla BOZP a hygieny práce při práci se stolovou pilou | Písemné a ústní ověření |
| e) Popsat pravidla BOZP a hygieny práce při opracování prašných materiálů | Písemné a ústní ověření |
| f) Popsat pravidla BOZP a hygieny při práci s kamnářskými materiály | Písemné a ústní ověření |
| g) Popsat pravidla BOZP při opracování kovových materiálů | Písemné a ústní ověření |
| h) Popsat pravidla PO, používání ručního hasicího přístroje a přivolání HZS | Písemné a ústní ověření |
| i) Popsat pravidla hygieny práce při manipulaci s agresivními materiály | Písemné a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Doprava a skladování materiálů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|----------------------|
| a) Předvést vedení deníku skladového hospodářství na PC | Praktické předvedení |
| b) Popsat BOZ při skladování materiálů ve skladu | Písemné ověření |
| c) Popsat manipulaci s materiálem s ohledem na jeho křehkost | Písemné ověření |
| d) Popsat uložení a upevnění materiálu při dopravě autem | Písemné ověření |
| e) Popsat zásady uskladnění materiálů na stavbě s ohledem na nosné konstrukce objektu. | Písemné ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Podmínka připuštění ke zkoušce: uchazeč o tuto profesní kvalifikaci musí být držitelem úplné profesní kvalifikace kamnář, kterou doloží:

a) dokladem o absolvování středního vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání *36-67-H/02 Kamnář* nebo středního vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání *82-41-M/12 Výtvarné zpracování keramiky a porcelánu, zaměření kamnářství*, nebo

b) osvědčeními o získání profesních kvalifikací skládajících úplnou profesní kvalifikaci *kamnář*: 36-115-H Kamnář stavitel krbů, 36-116-H Kamnář stavitel kachlových kamen a sporáků a 36-125-H Kamnář konstruktér individuálně stavěných topidel.

Je požadována praxe v délce min. 8 let v povolání kamnář.

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 požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Uchazeč si pro realizaci zkoušky přinese osobní rýsovací a výpočetní pomůcky. Autorizovaná osoba umožní uchazeči použít vlastní software na PC autorizované osoby.

Při ověřování odborných způsobilostí je třeba respektovat ustanovení následujících technických norem a právních předpisů:

ČSN 73 4230 Krby s otevřeným a uzavíratelným ohništěm

ČSN 73 4231 Kamna – individuálně stavěná kamna

ČSN 73 4232 Sporáky – individuálně stavěné sporáky

ČSN EN 13 229 Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva

ČSN EN 13240 Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů – požadavky a zkušební metody

ČSN EN 15250 Akumulační kamna na pevná paliva – požadavky a zkušební metody

ČSN EN 12815 Varné spotřebiče pro domácnost na pevná paliva – požadavky a zkušební metody

ČSN EN 14785 Spotřebiče spalující dřevěné pelety k vytápění obytných prostorů – požadavky a zkušební metody

ČSN EN 155 44:2006 Individuálně stavěná kachlová kamna/omítnutá kamna – Dimenzování

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN EN 1443 Komíny – Všeobecné požadavky

ČSN EN 13384-1+A2 Komíny – Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody – Část 1: Samostatné komíny

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

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

Zákon č. 406/2000 Sb., o využití energií, ve znění pozdějších předpisů

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 jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce 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 36-67-H/02 Kamnář, nejméně 5 let praxe ve funkci vedoucího pracovníka v oboru kamnářských prací, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání 82-41-M/12 Výtvarné zpracování keramiky a porcelánu, zaměření kamnářství, nejméně 5 let praxe ve funkci vedoucího pracovníka v oboru kamnářských prací, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- c) Střední vzdělání s výučním listem nebo maturitní zkouškou získané ukončením vzdělávacího programu středního vzdělávání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu dle § 9 odst. (3) a (5) zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících, minimálně 5 let praxe v povolání učitele odborného výcviku v oboru vzdělání 36-67-H/02 Kamnář nebo učitele odborného výcviku (učitele praktického vyučování) v oboru vzdělání 82-41-M/12 Výtvarné zpracování keramiky a porcelánu, zaměření kamnářství, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na pozemní stavitelství, nejméně 5 let praxe ve funkci projektanta topidel nebo vedoucího pracovníka v oboru kamnářských prací, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor/lektorka dalšího vzdělávání, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Technická dokumentace výrobců pro stavbu a provoz lokálních topidel a komínů
- Technická dokumentace průmyslově vyráběných lokálních topidel
- Počítačové vybavení pro návrh topidel; autorizovaná osoba umožní uchazeči pracovat se SW, ve kterém uchazeč běžně pracuje.
- Vzorky materiálů pro stavbu topidel
- Nářadí a strojní zařízení pro stavbu topidel a zednické práce
- Topidlo pro plnění kompetencí Navrhování technologických a pracovních postupů přestavby individuálně stavěných lokálních topidel na

pevná paliva, Navrhování technologických a pracovních postupů oprav individuálně stavěných lokálních topidel na pevná paliva, Posuzování a kontrola konstrukce, funkce a připojení lokálních topidel na pevná paliva

- Dokumentace topidel s teplovodním vytápěním
- Katalogy materiálů a ceníky kamnářských prací
- Provozní dokumentace kamnářských prací (kniha BOZP a PO, kniha jízd)
- Právní předpisy BOZP, PO, nakládání s nebezpečnými odpady
- Projektová dokumentace související s hodnocenými činnostmi
- Technologické postupy a informační materiály (např. technické listy)
- Zdroj elektrické energie

- Technické normy:

ČSN 73 4230 Krby s otevřeným a uzavíratelným ohništěm

ČSN 73 4231 Kamna – individuálně stavěná kamna

ČSN 73 4232 Sporáky – individuálně stavěné sporáky

ČSN EN 13 229 Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva

ČSN EN 13240 Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů – požadavky a zkušební metody

ČSN EN 15250 Akumulační kamna na pevná paliva – požadavky a zkušební metody

ČSN EN 12815 Varné spotřebiče pro domácnost na pevná paliva - požadavky a zkušební metody

ČSN EN 14785 Spotřebiče spalující dřevěné pelety k vytápění obytných prostorů-požadavky a zkušební metody

ČSN EN 155 44:2006 Individuálně stavěná kachlová kamna/omítnutá kamna - Dimenzování

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN EN 1443 Komíny - Všeobecné požadavky

ČSN EN 13384-1+A2 Komíny - Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody - Část 1: Samostatné komíny

- Právní předpisy:

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

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

Zákon č. 406/2000 Sb., o využití energií, ve znění pozdějších předpisů.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 60 až 90 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 24 až 32 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude rozdělena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnotícího standardu

Hodnotící 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:

Cech kamnářů ČR

Pavel Baďura – KOKK Otrokovice

Kamnářství Pešek, Český Krumlov

K-PLUS, Hanušovice

TIMPEX, s. r. o., Hanušovice