# Kamnář/kamnářka pro renovaci dobových topidel (kód: 36-055-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo průmyslu a obchodu
**Skupina oborů:** Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
**Týká se povolání:** Kamnář pro renovaci dobových topidel
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Orientace v normách a v technických podkladech pro stavbu, přestavbu a opravy různých typů individuálně stavěných dobových topidel | 4 |
| Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a materiálů pro renovační práce topidel | 4 |
| Rozebírání individuálně stavěného dobového topidla s ohledem na jeho stáří a možnost poškození, dle stanoveného technologického postupu | 4 |
| Stavba rozebraného individuálně stavěného dobového topidla, dle stanoveného technologického postupu | 4 |
| Zdění topeniště renovovaného topidla dle technické dokumentace | 4 |
| Ruční a strojní opracování materiálů s ohledem na jejich stáří | 4 |
| Zabudování různých druhů kování do renovovaného topidla | 3 |
| Oprava glazury kachlů pomocí studených glazur | 4 |
| Lepení kachlů metodou na kamnářskou hlínu a jejich skobování | 3 |
| Zajištění stability individuálně stavěného dobového topidla při jeho montáži | 4 |
| Provádění čistícího otvoru v kachlích | 3 |
| Používání, ošetřování a údržba ručního nářadí | 3 |
| Obsluhování strojů a zařízení na opracování stavebních materiálů | 3 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v normách a v technických podkladech pro stavbu, přestavbu a opravy různých typů individuálně stavěných dobových topidel

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Číst prováděcí výkresy pro individuálně stavěná dobová topidla | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| b) Používat normy a technické podklady pro individuálně stavěná dobová topidla | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| c) Orientovat se v technologickém postupu rozebírání a postavení dobového topidla | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a materiálů pro renovační práce topidel

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Navrhnout pracovní postup pro zadaný pracovní úkol a návrh odůvodnit | Praktické předvedení s ústním odůvodněním |
| b) Popsat nářadí a pomůcky pro renovační práce s vysvětlením jejich použití | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| c) Posoudit kvalitu konkrétního kamnářského materiálu, prostředky, které má pracovník běžně k dispozici (smyslovými vjemy, jednoduchými měřidly apod.), posudek odůvodnit | Praktické předvedení s ústním odůvodněním |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Rozebírání individuálně stavěného dobového topidla s ohledem na jeho stáří a možnost poškození, dle stanoveného technologického postupu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Zamezit promíchání kachlů při jejich rozebírání a uložení | Praktické předvedení |
| b) Zajistit neporušení kachloví při jeho rozebírání a uložení na bezpečné místo | Praktické předvedení |
| c) Dodržovat BOZ při práci na pomocném lešení | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| d) Rozebrat záklop a řadu kachlových kamen bez poškození glazury | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| e) Očistit kachle od spojovacího materiálu a případného znečistění sazemi | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| f) Rozebrat topeniště dobového topidla | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Stavba rozebraného individuálně stavěného dobového topidla, dle stanoveného technologického postupu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Navrhnout pracovní postup renovace individuálně stavěného dobového topidla | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| b) Popsat kamnářské stavební a spárovací hmoty, jejich vlastnosti a použití pro stavbu dobových topidel | Ústní ověření s vysvětlením |
| c) Popsat postupy přípravy rozebraného kachloví pro stavbu dobového topidla | Ústní ověření s vysvětlením |
| d) Zajistit únosnost podlahy pod topidlo pomocí běžných stavebních materiálů (jedná se pouze o zesílení podlahy) | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| e) Namíchat kamnářskou hlínu | Praktické předvedení |
| f) Spojovat kachle pomocí tradičních materiálů (hlíny) | Praktické předvedení |
| g) Vyplnit kachle šamotovým plátkem na hlínu | Praktické předvedení |
| h) Kontrolovat vizuálně kvalitu stavby topidla | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| i) Zabudovat kovový překlad a kování do kachlů | Praktické předvedení |
| j) Připojit topidlo na sopouch komína | Praktické předvedení |
| k) Vyčistit kachloví od zdícího a spárovacího materiálu | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Zdění topeniště renovovaného topidla dle technické dokumentace

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Číst prováděcí výkresy pro renovované topidlo | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| b) Popsat kamnářské stavební materiály, jejich vlastnosti a použití pro stavbu topeniště | Ústní ověření s vysvětlením |
| c) Připravit kamnářské stavební materiály pro stavbu topeniště | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| d) Zdít roštové topeniště ze šamotových cihel na kamnářskou hlínu | Praktické předvedení |
| e) Zdít tahový systém dle technické dokumentace pomocí kamnářské hlíny | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Ruční a strojní opracování materiálů s ohledem na jejich stáří

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat ruční a strojní nářadí, jednotlivé druhy pro stavbu dobových topidel | Ústní ověření s vysvětlením |
| b) Upravit tvar a rozměr kachle broušením | Praktické předvedení |
| c) Upravit tvar a rozměr kachle řezáním | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Zabudování různých druhů kování do renovovaného topidla

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat možnosti opravy poškozeného kování s ohledem na jeho stáří | Ústní ověření s vysvětlením |
| b) Zabudovat přikládací dvířka do kachloví se zajištěním dilatace | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| c) Zabudovat kovovou mřížku do kachloví | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Oprava glazury kachlů pomocí studených glazur

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat druhy opravných glazur na keramiku | Ústní ověření s vysvětlením |
| b) Upravit poškození kachle pomocí kamnářského materiálu před nanesením studené glazury | Praktické předvedení s ústním vysvětlením |
| c) Nanést studenou glazuru na opravované místo | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Lepení kachlů metodou na kamnářskou hlínu a jejich skobování

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Připravit kamnářskou hlínu pro lepení kachlů | Praktické předvedení |
| b) Namáčet kachle před lepením na hlínu | Praktické předvedení |
| c) Popsat materiál pro skobování kachlů | Ústní ověření s vysvětlením |
| d) Zhotovit skoby pro skobování dvou kachlů | Praktické předvedení |
| e) Skobovat dva kachle | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Zajištění stability individuálně stavěného dobového topidla při jeho montáži

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat možnosti zajištění stability kachloví při zdění na hlínu | Ústní ověření s vysvětlením |
| b) Zdění kachloví do dřevěné latě | Praktické předvedení |
| c) Zdění kachloví do pomocného dřevěného bednění | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Provádění čistícího otvoru v kachlích

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Provést otvor v kachli ručním mechanizovaným nářadím (odvrtání atd.) | Praktické předvedení |
| b) Provést otvor v kachli strojním nářadím (řezáním) | Praktické předvedení |
| c) Provést otvor v tahovém systému (v šamotu) | Praktické předvedení |
| d) Osadit krycí keramické víčko přilepením na hlínu | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Používání, ošetřování a údržba ručního nářadí

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat ruční nářadí pro stavbu kachlových kamen | Ústní ověření s vysvětlením |
| b) Dodržovat podmínky BOZ při práci s ručním nářadím | Praktické předvedení |
| c) Osekat kachel pomocí kamnářského nože | Praktické předvedení |
| d) Zabrousit osekaný kachel brusným kamenem | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluhování strojů a zařízení na opracování stavebních materiálů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat stroje pro opracování stavebních materiálů | Ústní ověření s vysvětlením |
| b) Popsat stroje pro opracování kovových materiálů | Ústní ověření s vysvětlením |
| c) Zkrátit kachel na stolní pile pro keramiku | Praktické předvedení |
| d) Zkrátit válcovaný L profil ruční rozbrušovačkou | Praktické předvedení |
| e) Dodržovat podmínky BOZ při práci se stroji | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Podmínka připuštění uchazeče 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
b) osvědčeními o získání profesních kvalifikací skládajících úplnou profesní kvalifikaci.

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). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=102601&kod_sm1=41).

**Metodické doporučení**
Při provádění renovačních prací individuálně stavěných dobových topidel musí být vždy zajištěna součinnost s restaurátory keramiky a památkovým úřadem.
Kamnář pro renovaci dobových topidel provádí pouze demontáž a montáž topidla s drobnými opravami.

Vzhledem k tomu, že hodnoticí standard nemůže vzít v úvahu všechny možné varianty ověřování kompetencí, zkoušející rozpracuje (upřesní) kriteria hodnocení tak, aby odpovídala konkrétnímu zadání. Přitom nemůže měnit obecný charakter kritérií hodnocení ani žádné povinné kritérium vypustit.

Při praktickém ověřování zvládnutí kritérií hodnocení je třeba v odpovídajících případech hodnotit organizaci práce, dodržování předepsaných technologických postupů, volbu a dodržování pracovních postupů, volbu a používání nářadí, zařízení a pracovních pomůcek. Dále je hodnoceno dodržování předpisů BOZP a používání osobních ochranných pracovních prostředků, dodržování předpisů PO a hygieny práce.
Nedílnou součástí hodnocení je hodnocení pracovního výkonu a kvality provedení prací.

Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování kritérií hodnocení je nezbytné zkoušenému zajistit pomoc dalších osob nebo mechanizační prostředky.

Zkoušení lze variantně řešit jako týmovou práci s tím, že jednotliví uchazeči budou v týmu zastávat jak roli řídícího pracovníka, tak pracovníka provádějícího činnosti stanovené kritérii hodnoticího standardu.

### 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 a osvědčení o získání profesní kvalifikace 36-055-M Kamnář/kamnářka pro renovaci dobových topidel vydané v souladu se zákonem č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, nebo doložitelná praxe v renovaci dobových topidel; 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, školní vzdělávací program kamnářství, a osvědčení o získání profesní kvalifikace 36-055-M Kamnář/kamnářka pro renovaci dobových topidel vydané v souladu se zákonem č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, nebo doložitelná praxe v renovaci dobových topidel; 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.
c) Výkon povolání učitele odborného výcviku v oboru vzdělání 36-67-H/02 Kamnář, a osvědčení o získání profesní kvalifikace 36-055-M Kamnář/kamnářka pro renovaci dobových topidel vydané v souladu se zákonem č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, nebo doložitelná praxe v renovaci dobových topidel; 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.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na pozemní stavitelství a osvědčení o získání profesní kvalifikace 36-055-M Kamnář/kamnářka pro renovaci dobových topidel vydané v souladu se zákonem č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, nebo doložitelná praxe v renovaci dobových topidel; 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.
e) Úplná profesní kvalifikace kamnář doložená osvědčeními o získání profesních kvalifikací skládajících úplnou profesní kvalifikaci a osvědčení o získání profesní kvalifikace 36-055-M Kamnář/kamnářka pro renovaci dobových topidel vydané v souladu se zákonem č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, nebo doložitelná praxe v renovaci dobových topidel, střední vzdělání s výučním listem nebo maturitní zkouškou; 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.
f) Osvědčení o získání profesní kvalifikace 36-055-M Kamnář/kamnářka pro renovaci dobových topidel vydané v souladu se zákonem č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, střední vzdělání s výučním listem nebo maturitní zkouškou; 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. Držitel osvědčení je držitelem úplné profesní kvalifikace kamnář.

Další požadavky:

- 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

**Autorizovaná osoba**

Pracoviště umožňující realizaci zkoušek vybavené potřebnými kamnářskými materiály, nářadím, strojními zařízeními a pracovními pomůckami pro přípravu kamnářských malt a lepidel, úpravu tvaru a rozměru materiálů, montáž a stavbu topidel a komínů, dopravu materiálů a pomocnými zařízeními (např. lešením) odpovídajícími požadavkům BOZP a hygienickým předpisům.

Měřidla: dřevěný skládací metr 2 m, 5 m, vodováhy 0,5 m, 1 m, 1,5 m, lať 2 m.

Nářadí a zařízení: úhelníky 90°, 45°, 30°, ruční nůžky na plech, pilník plochý, pilník kruhový, rašple, pila ocaska, různé štětce, kladivo 100 g, 500 g a 1000 g, sekáče různé, sponkovačka, kleště ploché a štípací, špachtle nerezové šíře 200mm a 400 mm, zednická lžíce, naběračka na maltu nerez, různé šroubováky, sada plochých klíčů, sada gola klíčů, sada imbusových klíčů, svěrky, nerezová a molitanová hladítka různých velikostí, diamantové a železné vrtáky různých průměrů, kamnářské brousky, kominická štětka, plastová vanička 40 l a 60 l, vědra 10 l až 15 l, lámačka, stavební lešení.

Elektrické nářadí a měřicí přístroje: vrtačka, míchačka stavební, mísící zařízení na stavební lepidla a tmely s příslušenstvím, rozbrušovačka průměr 110 mm a 230 mm, diamantová vodní pila průměr 350 mm, bourací kladivo, elektrický prodlužovací kabel délky 25 m, průmyslový vysavač, vlhkoměr a tahoměr.

Pomůcky: zednická tužka, fixy

Materiál: dle zadání úkolu

Zdroj elektrické energie

Projektová dokumentace související s hodnocenými činnostmi

Předepsané technologické postupy a informační materiály (např. technické listy)

Pomocný personál

**Uchazeč**

Pracovní oděv a obuv, osobní ochranné pracovní prostředky odpovídající prováděným pracím.

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 30 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 30 až 40 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška je rozložena do více dnů.

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard 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
KOKK Otrokovice
Kamnářství Pešek, Český Krumlov
K-PLUS, Hanušovice
TIMPEX, s. r. o., Hanušovice