Zedník šamotář (kód: 36-163-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání:
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci	3
Organizace pracoviště a provedení bezpečnostních opatření ve vazbě na charakter následných činností	3
Návrh pracovních postupů a technologických podmínek pro provádění zdění a oprav žárotechnických zařízení	3
Výstavba běžných konstrukcí žárotechnických zařízení různými druhy žáruvzdorných materiálů na přesné vazby a styky, zpracování dusacích hmot, žáruvzdorných omítek, omazů a izolací	3
Rozměřování, zakládání a vyzdívání prvků žáruvzdorného zdiva dle výkresové dokumentace	3
Rozměřování, zakládání a vyzdívání složitějších prvků žáruvzdorného zdiva dle výkresové dokumentace	3
Manipulace s materiály používanými při zdění a opravách žárotechnických zařízení	3
Ošetřování a údržba nástrojů, nářadí a pomůcek pro zdění a opravy žárotechnických zařízení	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 29.09.2017 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst prováděcí stavební výkresy (dle ČSN 01 3420)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Pracovat se stavebními normami a s technickými tabulkami	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Pracovat s technickou zprávou a s technickou dokumentací	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizace pracoviště a provedení bezpečnostních opatření ve vazbě na charakter následných činností

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Organizovat pracoviště před započetím práce, volit a připravit nářadí	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zajistit bezpečné postupy při provádění zdění a oprav žárotechnických zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Převzít pracoviště, materiál a zajistit jeho vhodné uskladnění	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Návrh pracovních postupů a technologických podmínek pro provádění zdění a oprav žárotechnických zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit odpovídající pracovní postup pro zadanou opravu žárotechnického zařízení	Ústní ověření
b) Vysvětlit pracovní postup a zdůvodnit jeho výběr	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Výstavba běžných konstrukcí žárotechnických zařízení různými druhy žáruvzdorných materiálů na přesné vazby a styky, zpracování dusacích hmot, žáruvzdorných omítek, omazů a izolací

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat zpracovávání žárobetonů	Ústní ověření
b) Vypočítat kubatury cihelného, betonového, dusaného zdiva k potřebě cihel, žárobetonu, dusací hmoty a malt	Praktické předvedení
c) Popsat postupy při montáži vláknitých vyzdívek a to z vláknitých rohoží, izolačních desek nebo z vláknitých bloků	Ústní ověření
d) Vysvětlit, popsat a provést torkretářské práce	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Zhutnit žárobetonovou směs	Praktické předvedení
f) Popsat zpracování plastických žáruvzdorných hmot	Písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Rozměřování, zakládání a vyzdívání prvků žáruvzdorného zdiva dle výkresové dokumentace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vyzdívku dvou pilířků ze šamotových cihel (250x123x65 mm) o rozměrech: 1.pilířek minimálně 250 x 250 mm, výška 1000 mm 2.pilířek minimálně 250 x 500 mm, výška 1000 mm s důrazem na přesnost, rovinnost a svislost při dodržení minimálních spár	Praktické předvedení
b) Provést přezdění otvorů ve stěně	Praktické předvedení
c) Provést napojení nové vyzdívky na vyzdívku starou	Praktické předvedení
d) Provést úpravu tvarového zdiva za pomoci řezání a broušení ručním nářadím	Praktické předvedení
e) Provést obezdívání prostupů konstrukcí šamotovým zdivem	Praktické předvedení
f) Řezat šamotové cihly na pile dle požadovaných tvarů	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Rozměřování, zakládání a vyzdívání složitějších prvků žáruvzdorného zdiva dle výkresové dokumentace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vyzdívku stěny ze šamotového zdiva o tloušťce 250 mm a ploše minimálně 2 m2 včetně kotvících prvků, izolací a montáží vhodně zvolených dilatací	Praktické předvedení
b) Provést montáž vyzdívky z vláknitých rohoží nebo bloků včetně montáže kotvících prvků	Praktické předvedení
c) Provést betonáž tvarovky ze žárobetonu za použití míchačky s nuceným oběhem, správné dávkování směsi a záměsové vody, odběr směsi a uložení směsi do bednění včetně zhutnění	Praktické předvedení
d) Provést dusání vyzdívky za použití dusací hmoty a pěchovacího kladiva včetně povrchové úpravy	Praktické předvedení
e) Provést torkretování a nastavení stroje včetně napojení příslušenství. Pracovat s torkretářskou pistolí, regulovat směsi vodou v trysce a ukládat směsi na stěnu	Praktické předvedení
f) Provést vyzdívku segmentové klenby s důrazem na správné seřazení typů klínů, správné provedení závěrného klínu a kontrolovat plnost spár ze spodní části vyzdívky	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Manipulace s materiály používanými při zdění a opravách žárotechnických zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat stroje a zařízení používané při zdění a opravách žárotechnických zařízení	Písemné a ústní ověření
b) Charakterizovat podmínky pro obsluhu strojů a zařízení při zdění a opravách žárotechnických zařízení	Písemné a ústní ověření
c) Zvolit a obsluhovat vhodné manipulační zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ošetřování a údržba nástrojů, nářadí a pomůcek pro zdění a opravy žárotechnických zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Ošetřit použité nářadí a pracovní pomůcky používané pro zdění a opravy žárotechnických zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Ošetřit použité strojní zařízení a manipulační prostředky pro zdění a opravy žárotechnických zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě 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). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_tp.aspx?id_jp=2096).

Při praktickém ověřování jednotlivých kompetencí 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.

Vzhledem k charakteru některých činností při ověřování odborných způsobilostí je nezbytné uchazeči zajistit pomoc dalších osob nebo mechanizační prostředky.

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 autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci 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 Zedník + střední vzdělání s maturitní zkouškou (v jiném oboru vzdělání) a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti žárotechnických zařízení nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání Stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti žárotechnických zařízení nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti stavebnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti žárotechnických zařízení nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti stavební výroby, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
d) Vysokoškolské vzdělání se stavebním zaměřením na pozemní stavby a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti přípravy a realizace žárotechnických zařízení nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti stavební výroby, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.

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 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

Nezbytné materiální a technické zázemí:

- zednická lžíce
- kladivo (oškrt – kladivo oboustranně ploché zaostřené)
- kladivo 500 g
- gumová palička
- vodováha
- zednický provázek
- olovnice
- metr
- odlamovací nůž
- zednická štětka
- pilka ocaska
- smetáček
- technická dokumentace související s hodnocenými činnostmi (výkresy, normy, servisní příručky apod.) v aktuálním znění
- míchačka s nuceným oběhem (cyklónka)
- míchačka hruška
- ruční míchadlo
- pila na řezání cihel – Clipper
- torkretační stroj včetně hadic a veškerého příslušenství
- vodní jednotka nebo vodní čerpadlo
- úhlová bruska včetně brusného diamantového kotouče
- pěchovací kladivo
- ponorný vibrátor
- vzduchový kompresor (5m^3/min, 6 atm)
- elektrický zdroj 220/380 V
- možnost připojení na vodní zdroj

Pomocný personál (v případě potřeby – obsluha kompresoru, pomocník apod.)

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 hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické či prostorové vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace doklady (resp. jejich ověřené kopie) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 20 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 18 až 20 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude rozložena do více dnů podle technologických a organizačních podmínek.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro stavebnictví, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Metrostav, a. s.
Svaz podnikatelů ve stavebnictví.
SOŠ stavební Brno-Bosonohy
Teplotechna Ostrava, a. s.
Stavební firma EMV