

## Topenář montér kamen na biomasu s teplovodním výměníkem (kód: 36-148-H)

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

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v palivech pro topidla na biomasu	3
Orientace v technické dokumentaci otopných soustav a vnitřních vodovodů	3
Orientace v topidlech na biomasu s teplovodním výměníkem	3
Orientace v konstrukci kamen na biomasu s teplovodním výměníkem	3
Orientace v technických normách a právních předpisech pro otopné soustavy s topidly na biomasu s teplovodním výměníkem	3
Navrhování tepelného výkonu topidla a součinnost s profesí kamnář	3
Orientace v konstrukci kamen na biomasu s teplovodním výměníkem a napojení do otopné soustavy	3
Orientace v systémech zapojení kamen do okruhu vytápění a ohřevu teplé vody	3
Připojení kamen na biomasu s teplovodním výměníkem na otopnou soustavu a uvedení do provozu	3
Montáž ochranných a zabezpečovacích prvků kamen na biomasu s teplovodním výměníkem proti přehřátí	3
Regulace otopné soustavy s kamny na biomasu s teplovodním výměníkem	3
Provedení topné zkoušky kamen na biomasu s teplovodním výměníkem	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 18.02.2015 do: 20.10.2022

## 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\\_p.aspx?id\\_jp=153&kod\\_sm1=41](http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=153&kod_sm1=41)).

Jedná se o PK, pro účely § 10d zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.

Metodický pokyn k naplnění požadavků §10d zákona, je zveřejněn na <http://www.mpo.cz/cz/energetika-a-suroviny/energeticka-legislativa/>

Vstupní požadavky na uchazeče:

Uchazeč o tuto profesní kvalifikaci musí být držitelem:

a) Dokladu o absolvování středního vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání 36-52-H/01 Instalátér nebo

a) Osvědčení o získání profesních kvalifikací skládajících úplnou profesní kvalifikaci Instalátér: 36-003-H Montér vnitřního rozvodu vody a kanalizace, 36-004-H Topenář a 36-005-H Montér vnitřního rozvodu plynu a zařízení.

a současně musí být držitelem následujících osvědčení:

- osvědčení ZK 942 31 pro pájení naměkko
- osvědčení ZK 311 1.1 pro svařování kovů plamenem
- osvědčení Lisování mědi pro spojování potrubí z mědi nerozebíratelnými spoji.

Uchazeč musí být vybaven vlastním pracovním oděvem, obuví a osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími prováděným pracím.

Praktické instalatérské dovednosti již byly ověřeny v rámci absolvování zkoušky z oboru vzdělání 36-52-H/01 Instalátér, resp. splněním požadavků k získání úplné profesní kvalifikace Instalátér (vstupní požadavky na uchazeče pro tuto profesní kvalifikaci).

### Metodické pokyny

Při ověřování odborných kompetencí je třeba respektovat ustanovení platných technických norem a právních předpisů:

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

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 13229 Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva - Požadavky a zkušební metody

ČSN 734 201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN EN 14 961-1 Tuhá biopaliva-Specifikace a třídy paliv - Část 1 Obecné požadavky

ČSN EN 14 961-2 Tuhá biopaliva-Specifikace a třídy paliv - Část 2 Dřevní pelety pro maloodběratele

ČSN EN 14 961-3 Tuhá biopaliva-Specifikace a třídy paliv - Část 3 Dřevní brikety pro maloodběratele

ČSN EN 14 961-4 Tuhá biopaliva-Specifikace a třídy paliv - Část 4 Dřevní štěpka pro maloodběratele

ČSN EN 14 961-5 Tuhá biopaliva - Specifikace a třídy paliv - Část 5: Palivové dřevo pro maloodběratele

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 01 3452 Technické výkresy - Instalace - Vytápění a chlazení

ČSN EN 12 828 Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních tepelných soustav

ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž

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 hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů

Předpisy BOZP a PO související s prováděnými činnostmi.

Technická dokumentace topidel související s hodnocenými činnostmi.

Technologické postupy a informační materiály (např. technické listy) související s hodnocenými činnostmi.

Vzhledem k charakteru některých pracovních činností je nutné při ověřování způsobilostí zajistit uchazeči pomoc další

osoby (např. při manipulaci materiálu).

Při praktickém ověřování jednotlivých kompetencí je hodnocena organizace práce, volba a dodržování předepsaných technologických postupů, volba a dodržování pracovních postupů, volba 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 a kvalita provedení prací.

Pravidla pro aplikaci testů jako způsobu ověřování:

Soubor otázek pro testy stanovuje autorizovaná osoba podle požadavků hodnoticího standardu. Musí přitom splňovat následující pravidla:

A. Testy pro jednotlivé uchazeče musí být generovány z dostatečně velkého souboru otázek, aby bylo umožněno řádově několik desítek různě sestavených testů.

B. Při každé zkoušce musí být ověřeny všechny kompetence kvalifikačního standardu.

a) V případě, kdy se některé kompetence nebo kritéria ověřují pomocí testů, musí být splněny následující podmínky:

B1. Pro celkový soubor otázek, z něhož se generují jednotlivé testy:

a) Pro každé kritérium existuje několik otázek.

B2. Pro jednotlivé vygenerované testy:

a) Každý uchazeč má ve svém testu pro každé kritérium (u něhož je test způsobem ověření a v návaznosti na pokyn o tom, která kritéria je třeba u zkoušky splnit) alespoň jednu otázku.

B3. Pro úspěšné splnění požadavků testu:

Za úspěšné splnění testu se považuje 75 % správně zodpovězených otázek s tím, že pro každé kritérium musí být správně zodpovězeno alespoň 50 % otázek.

## **Autoři standardu**

### **Autoři kvalifikačního standardu**

Kvalifikační 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 topenářů a instalatérů ČR, Brno

HAMROZI, s.r.o., Třinec

Lukas Building s.r.o., Hnojník

GR plynové služby s.r.o., Ostrava

Střední škola polytechnická Brno

Střední škola technických oborů, Havířov Šumbark

VRBA, s.r.o., Blansko