

## Obsluha automatů a linek na úpravu povrchů v kamenické výrobě (kód: 36-100-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 v technické dokumentaci pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě	3
Dodržování předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví a hygieny práce při obsluze strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě	3
Volba postupu práce a technologických podmínek při opracování kamene	3
Obsluha a údržba programově řízených strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě	3
Ruční a mechanizovaná manipulace se surovinou, polotovary a výrobky v kamenické výrobě	3
Obsluha brousicích, leštících, řezacích, tryskacích, opalovacích automatů a linek v kamenické výrobě	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 29.06.2015 do: 15.03.2021

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v technické dokumentaci pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Pracovat s technickou dokumentací strojů a strojních zařízení, vysvětlit význam údajů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat konstrukci stroje podle zadání	Ústní ověření
c) Popsat výkonové parametry stroje podle zadání	Ústní ověření
d) Popsat tolerance výrobků podle jednotlivých typů opracování a způsob její kontroly	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Dodržování předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví a hygieny práce při obsluze strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat základní předpisy BOZP a orientovat se v nich	Ústní ověření
b) Vyjmenovat a používat osobní ochranné pracovní prostředky	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Dodržovat při práci předpisy BOZP a hygieny práce	Praktické předvedení
d) Popsat možnosti ochrany životního prostředí a uvést zásady zacházení se škodlivými látkami	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Volba postupu práce a technologických podmínek při opracování kamene

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit technologický postup podle druhu horniny a podle požadovaných parametrů s využitím technické dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit zvolený technologický postup a zdůvodnit jednotlivé pracovní operace	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Obsluha a údržba programově řízených strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obsluhovat stroje podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat běžnou údržbu strojů a strojního zařízení v kamenické výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

**Ruční a mechanizovaná manipulace se surovinou, polotovary a výrobky v kamenické výrobě**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat způsoby a prostředky pro manipulaci se surovinou, polotovary a výrobky	Ústní ověření
b) Ručně manipulovat s materiály podle zadání	Praktické předvedení
c) Manipulovat s materiály mechanizačními prostředky podle zadání	Praktické předvedení
d) Popsat běžnou údržbu zařízení pro manipulaci se surovinou, polotovary a výrobky	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Obsluha brousicích, leštících, řezacích, tryskacích, opalovacích automatů a linek v kamenické výrobě**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat zařízení brousicích, leštících, řezacích, tryskacích, opalovacích automatů a linek podle zadání	Ústní ověření
b) Popsat obsluhu zařízení brousicích, leštících, řezacích, tryskacích, opalovacích automatů a linek	Ústní ověření
c) Připravit k výkonu zařízení podle zadání	Praktické předvedení
d) Obsluhovat zařízení brousicí, leštící, řezací, tryskací, opalovací automaty a linky podle zadání	Praktické předvedení
e) Zkontrolovat polotovar nebo hotový výrobek z hlediska kvality provedení	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Ošetřit zařízení po skončení výkonu	Praktické předvedení

**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). Zdravotní způsobilost je vyžadována.

(odkaz na povolání v NSP bude doplněn)

Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti uchazeče vykonávat povolání na určitém úseku kamenické výroby. U kompetence Volba postupu práce a technologických podmínek při opracování kamene, u kritéria a) připraví autorizovaná osoba modelovou situaci.

Při ověřování splnění kritérií založených na formě praktického předvedení by měl být kladen důraz na:

- bezpečné provádění všech pracovních úkonů
- organizaci práce
- volbu postupu práce, používání nářadí, zařízení a pracovních pomůcek
- dodržování předepsaných technologických postupů
- kvalitu provedení zadaných pracovních úkonů
- samostatnost při rozhodování
- ekonomické hledisko při výrobě a zpracování

### 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 kameník nebo strojním oboru a střední vzdělání s maturitní zkouškou + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické nebo stavební výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti kamenické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru těžby a zpracování kamene nebo strojním oboru a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické nebo stavební výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti kamenické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojní nebo těžby a zpracování kamene a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické nebo stavební výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti kamenické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- d) Vysokoškolské vzdělání ve stavebním nebo strojním oboru a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti kamenické nebo stavební výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti kamenické výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- e) Profesionální kvalifikace 36-100-H Obsluha automatů a linek na úpravu povrchů v kamenické výrobě a střední vzdělání s maturitní zkouškou + alespoň 5 let praxe v oblasti kamenické nebo stavební výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:

- a) 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.
- b) 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](http://www.mpo.cz).

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Pracoviště umožňující realizaci zkoušek vybavené potřebnými kamenickými materiály a mechanismy, dopravu materiálů a pomocnými zařízeními odpovídajícími požadavkům BOZP a hygienickým předpisům.

Měřidla: metr, pravítka, úhelníky

Nářadí a zařízení: zařízení na úpravu povrchu - brousicí, leštící, řezací, tryskací, opalovací stroje, ruční a strojní zařízení pro manipulaci se surovinou a polotovary

Materiál: sortiment kamene obvykle zpracovávaný v místě zkoušky

- Zdroje energie
- Technická dokumentace
- Pomocný personál

Uchazeč: Pracovní oděv a obuv, osobní ochranné pracovní prostředky: brýle, zástěra, rukavice, nárukávky, chrániče sluchu

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 15 až 30 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 12 až 16 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící standard profesní kvalifikace připravila SR pro sklo, keramiku a zpracování minerálů, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Kamenické služby B. Chomout

Střední průmyslová škola kamenická a sochařská Hořice

Akademie - Vyšší odborná škola, Gymnázium a Střední odborná škola uměleckoprůmyslová Světlá nad Sázavou

Kámen Engineering, s. r. o

Kamenictví Foit, Praha