# Zámkař/zámkařka (kód: 69-038-H)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo vnitra
**Skupina oborů:** Osobní a provozní služby (kód: 69)
**Týká se povolání:** Zámkař
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 3

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Orientace v technické dokumentaci pro výrobu a montáž bezpečnostních mechanických uzamykacích prvků | 3 |
| Orientace v postupech nouzového otevírání zámků, dveří, úschovných objektů a automobilů | 3 |
| Navrhování systému mechanického zabezpečení objektu | 3 |
| Montáž a oprava zámků | 3 |
| Navrhování, výroba a montáž systému generálního a hlavního klíče | 3 |
| Výroba všech druhů klíčů | 3 |
| Otevírání bezpečnostních cylindrických vložek, zámků, dveří, úschovných objektů a automobilů | 3 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022 do: 29.04.2024

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v technické dokumentaci pro výrobu a montáž bezpečnostních mechanických uzamykacích prvků

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Číst různé druhy technické strojírenské a stavební dokumentace | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Za použití správné terminologie popsat funkce a parametry bezpečnostních mechanických uzamykacích prvků | Ústní ověření |
| c) Orientovat se v technických normách týkajících se bezpečnostních mechanických uzamykacích prvků | Písemné nebo ústní ověření |
| d) Charakterizovat systém certifikace a bezpečnostních tříd mechanických uzamykacích prvků | Písemné nebo ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v postupech nouzového otevírání zámků, dveří, úschovných objektů a automobilů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat postup realizace zakázky na nouzové otevření zámků, dveří, úschovných objektů a automobilů | Ústní ověření |
| b) Vyjmenovat doklady vyžadované pro nouzové otevření zámků, dveří, úschovných objektů a automobilů | Ústní ověření |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Navrhování systému mechanického zabezpečení objektu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) S využitím odborné terminologie popsat funkce a parametry mechanických zábranných prostředků | Ústní ověření |
| b) Vyhodnotit kritická místa napadení objektu a jeho otvorových výplní | Ústní ověření |
| c) Navrhnout systémově vhodné mechanické zabezpečení objektu | Písemné ověření a ústní ověření |
| d) Navrhnout postup a odstranit závadu u dveřního uzávěru | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Montáž a oprava zámků

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Rozpoznat druh zámku a s využitím odborné terminologie popsat jeho funkce a parametry | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vysvětlit a předvést funkci obyčejného, dozického a cylindrického zámku | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat princip a různé druhy panikových a nouzových dveřních uzávěrů určených na únikové cesty | Ústní ověření |
| d) Popsat princip zámku s pojistkou proti rozlomení | Ústní ověření |
| e) Popsat princip a různé druhy elektromechanických zámků | Ústní ověření |
| f) Určit závadu, rozebrat a složit zámek | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Navrhování, výroba a montáž systému generálního a hlavního klíče

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) S využitím odborné terminologie popsat funkce a parametry cylindrických vložek (určení rozměru, použití zubu, ozubeného kolečka) | Ústní ověření |
| b) Navrhnout a vypočítat systém generálního a hlavního klíče | Praktické předvedení |
| c) Popsat postup výroby systému generálního a hlavního klíče | Ústní ověření |
| d) Rozebrat a složit cylindrickou vložku za pomoci nástrojů a přípravků k rozebírání a skládání | Praktické předvedení |
| e) Popsat postup montáže sytému generálního a hlavního klíče na objektu podle dokumentace | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Výroba všech druhů klíčů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) S využitím odborné terminologie popsat funkce a parametry různých typů klíčů | Ústní ověření |
| b) Vyrobit dozický klíč | Praktické předvedení |
| c) Vyrobit klíč pro cylindrickou vložku podle daného kódu na základě příslušného manuálu stroje | Praktické předvedení |
| d) Vyrobit klíč pro cylindrickou vložku kopírovacím způsobem | Praktické předvedení |
| e) Vyrobit autoklíč podle cylindrické vložky | Praktické předvedení |
| f) Vyrobit autoklíč podle daného kódu na základě příslušného manuálu stroje | Praktické předvedení |
| g) Vysvětlit princip transpordéru | Ústní ověření |
| h) Provést ukázku nahrání kódu do transpordéru klíče | Praktické předvedení |
| i) Navrhnout postup a odstranit závadu u cylindrické vložky nebo autozámku | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Otevírání bezpečnostních cylindrických vložek, zámků, dveří, úschovných objektů a automobilů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Otevřít bezpečnostní mechanický uzamykací systém nedestruktivní metodou | Praktické předvedení |
| b) Otevřít bezpečnostní mechanický uzamykací systém destruktivní metodou | Praktické předvedení |
| c) Charakterizovat druhy trezorů a trezorových zámků | Ústní ověření |
| d) Nastavit kód zámku s vysokou bezpečností podle zadání | 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 není vyžadována.
Pravidla pro aplikaci ústního ověřování formou vylosovaných otázek:

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

Při každé zkoušce musí být ověřeny všechny kompetence kvalifikačního standardu. To znamená, že v případě, kdy se některé kompetence nebo kritéria ověřují pomocí losovaných otázek, musí být splněny následující dvě podmínky:

A. Pro celkový soubor otázek:
Každé kritérium je zohledněno v několika otázkách.

B. Pro soubor vylosovaných otázek konkrétního uchazeče:
Každý uchazeč musí mít v souboru svých vylosovaných otázek zohledněno alespoň jednou každé kritérium (myslí se kritérium, u něhož jsou losované otázky způsobem ověření a v návaznosti na pokyn o tom, která kritéria je třeba u zkoušky splnit).

Pro kritérium hodnocení 5b „ Navrhnout a vypočítat systém generálního a hlavního klíče“ je stanoven interval 4–10 cylindrických vložek (každá vložka má vlastní klíč, minimálně tři vložky mají hlavní klíč a jeden generální klíč).

Autorizovaná osoba je povinna při zkoušce dodržet pořadí stanovených kompetencí tak, jak je uvedeno v části A tohoto standardu.

Autorizovaná osoba nesmí při ověřování kompetencí použít test..

### 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 3 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 maturitní zkouškou ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba, nebo elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika a alespoň 10 let prokázané odborné praxe v oblasti mechanických zabezpečovacích systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Vyšší odborné vzdělání ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba, nebo elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika a alespoň 7 let prokázané odborné praxe v oblasti mechanických zabezpečovacích systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Vysokoškolské vzdělání ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba, nebo elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika a alespoň 5 let prokázané odborné praxe v oblasti mechanických zabezpečovacích systémů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

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 vnitra, www.mvcr.cz

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Prostory a přísun potřebných energií pro realizací ústní a praktické části zkoušky odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům.
Vybavení potřebným hardwarem a softwarem pro provádění praktické části zkoušky.
Vzorky zámků, klíčů, přípravků a nářadí k provedení zkoušky.
Kopírovací a kódovací stroje na klíče.
Měřidla (posuvná měřítka, mikrometrická měřidla, úhelníky, úhloměry, vodováhy apod.)
Soubory výrobků v rozsahu cca 50 až 100 kusů podle typu pro identifikaci různých mechanických zábranných systémů – zámky, cylindrické vložky, ZVB, otevírací a montážní přípravky a nářadí.
Modely dveřních uzávěrů a trezorové techniky.
Záznamové archy pro sledování a hodnocení postupu plnění úkolů.

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 40 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 3 až 4 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro bezpečnost a ochranu osob a majetku a bezpečnost práce, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Asociace Grémium Alarm
Cech mechanických zabezpečovacích systémů
TREZOR TEST, s. r. o.
TREZOR, s. r. o.
S-LOCKS, s. r. o.
EG-LINE, a. s.
Ing. Karel Dolejš – IDK zámečnictví
Zámečnictví Václav Čapek
AD SECURITY, s. r. o.
LIBRAX, s. r. o.