# Jeřábník tř. A (kód: 23-034-H)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo práce a sociálních věcí
**Skupina oborů:** Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
**Týká se povolání:**
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 3

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Orientace ve všeobecných pojmech v oblasti zdvihacích zařízení | 3 |
| Orientace v požadavcích na osoby odpovědné za bezpečnost provozu zdvihacích zařízení | 3 |
| Orientace v dokladech a technické dokumentaci a v hodnocení technického stavu | 3 |
| Orientace v požadavcích na jeřábové dráhy, ocelové konstrukce jeřábu, kabinu jeřábu | 3 |
| Orientace v požadavcích na hlavní mechanismy jeřábu a ozubené a lanové převody, na ocelová lana, příslušenství | 3 |
| Orientace v požadavcích na zabezpečovací zařízení | 3 |
| Orientace v požadavcích na elektrická zařízení a dálková ovládání jeřábu | 3 |
| Orientace v zakázaných a rizikových manipulacích a postupech při úrazu elektrickým proudem | 3 |
| Aplikování spolupráce jeřábníka a vazače | 3 |
| Aplikování požadavků na kontrolu jeřábu před započetím práce a vlastní jeřábové manipulace | 3 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 05.09.2018 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace ve všeobecných pojmech v oblasti zdvihacích zařízení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit rozdělení jeřábů podle tvaru nosné konstrukce | Písemný test |
| b) Určit rozdělení jeřábů podle složitosti ovládání | Písemný test |
| c) Určit rozdělení jeřábů podle druhu pohonu | Písemný test |
| d) Určit základní části mostových jeřábů | Písemný test |
| e) Určit správnost pojmu rozpětí, pracovní prostor | Písemný test |
| f) Určit správnost pojmu nosnosti jeřábu | Písemný test |
| g) Určit ochranné pracovní prostředky jeřábníka a jejich poskytovatele | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v požadavcích na osoby odpovědné za bezpečnost provozu zdvihacích zařízení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit odpovědnosti zaměstnavatele | Písemný test |
| b) Určit odpovědnosti jeřábníka | Písemný test |
| c) Určit význam pojmu „kompetentnost jeřábníka ve vázání břemen“ | Písemný test |
| d) Určit úkoly pověřené osoby (uživatel zdvihacích zařízení) | Písemný test |
| e) Určit úkoly revizního technika zdvihacích zařízení | Písemný test |
| f) Určit požadavky na systém bezpečné práce při práci se zdvihacím zařízením | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v dokladech a technické dokumentaci a v hodnocení technického stavu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit doklady a technickou dokumentaci nutnou k provozu jeřábu | Písemný test |
| b) Určit nejdůležitější dokument, dodaný výrobcem jeřábu | Písemný test |
| c) Určit obsah deníku jeřábu a prováděné zápisy | Písemný test |
| d) Určit druhy kontrol, které se zapisují do deníku jeřábu | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v požadavcích na jeřábové dráhy, ocelové konstrukce jeřábu, kabinu jeřábu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit druhy provedení dráhy | Písemný test |
| b) Určit přístupy na jeřábovou dráhu a jeřáb | Písemný test |
| c) Určit rozdělení jeřábových mostů a jejich provedení | Písemný test |
| d) Určit jednotlivá ústrojí mostového jeřábu | Písemný test |
| e) Určit druhy lávek, plošin, zábradlí na mostě jeřábu | Písemný test |
| f) Určit způsoby ovládání mostových jeřábů | Písemný test |
| g) Určit ovládací prvky, vybavení, příslušenství v kabině jeřábu | Písemný test |
| h) Určit druhy pracovního zatížení konstrukce jeřábu, jejich ovlivnění způsobem práce jeřábníka | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v požadavcích na hlavní mechanismy jeřábu a ozubené a lanové převody, na ocelová lana, příslušenství

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit části pojezdových ústrojí jeřábu | Písemný test |
| b) Určit části zdvihových ústrojí jeřábu | Písemný test |
| c) Určit charakteristiku ozubeného převodu | Písemný test |
| d) Určit charakteristiku lanového převodu | Písemný test |
| e) Určit druhy lan podle konstrukce, vinutí, vlastností | Písemný test |
| f) Určit způsoby upevnění lan | Písemný test |
| g) Určit důvody vyřazení lan z provozu | Písemný test |
| h) Určit požadavky pro lanové bubny, lanové kladky, kladnice, jeřábové háky | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v požadavcích na zabezpečovací  zařízení

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit požadavky na brzdy jeřábu, druhy, provedení | Písemný test |
| b) Určit požadavky na koncové vypínače, druhy, provedení | Písemný test |
| c) Určit druhy zařízení proti přetížení | Písemný test |
| d) Určit charakteristiku nárazníků, narážek, najížďek, stoliček, odsunovadel | Písemný test |
| e) Určit druhy zabezpečení proti účinkům větru a přípustné hodnoty pro práci za větru | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v požadavcích na elektrická zařízení a dálková ovládání jeřábu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit nejčastěji používané základní jednotky v elektrotechnice | Písemný test |
| b) Určit funkci obvodů silových, ovládacích, pomocných | Písemný test |
| c) Určit rozmístění elektrických zařízení na jeřábu | Písemný test |
| d) Určit požadavky na provedení hlavního vypínače a trolejového vedení | Písemný test |
| e) Určit základní principy a funkce dálkového ovládání jeřábu | Písemný test |
| f) Určit druhy a provozní požadavky na dálkové ovládání jeřábu | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v zakázaných a rizikových manipulacích a postupech při úrazu elektrickým proudem

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit základní zakázané manipulace jeřábníka | Písemný test |
| b) Určit další zakázané manipulace jeřábníka | Písemný test |
| c) Určit podmínky přepravy nebezpečných břemen | Písemný test |
| d) Určit podmínky pro mimořádnou manipulaci - součinnost jeřábu při zvedání | Písemný test |
| e) Určit podmínky pro mimořádnou manipulaci - přeprava osob | Písemný test |
| f) Určit účinky elektrického proudu na člověka (příklady přímých a nepřímých účinků elektrického proudu na lidský organismus) | Písemný test |
| g) Určit postup poskytnutí první pomoci při úrazu elektrickým proudem (vyproštění, oživovací pokusy, ošetření poranění, lékařská pomoc) | Písemný test |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Aplikování spolupráce jeřábníka a vazače

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Předvést spolupráci jeřábníka a vazače při přepravě břemen | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| b) Předvést jednotlivé možnosti komunikace mezi jeřábníkem a vazačem | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| c) Předvést gestikulaci jeřábníka s vazačem | Praktické předvedení s ústní obhajobou |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Aplikování požadavků na kontrolu jeřábu před započetím práce a vlastní jeřábové manipulace

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Provést vizuální prohlídku a kontrolu jeřábu jeřábníkem | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| b) Provést vizuální prohlídku a kontrolu jeřábové dráhy jeřábníkem | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| c) Provést funkční zkoušku jeřábu, prováděnou jeřábníkem | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| d) Zvedat břemenoe | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| e) Přepravit břemeno ve stanoveném prostoru | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| f) Spustit břemene | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| g) Uložit břemeno ve stanoveném prostoru | Praktické předvedení s ústní obhajobou |
| h) Ukončit provoz jeřábu | Praktické předvedení s ústní obhajobou |

**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), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením.
(pro práci jeřábníka je zdravotní způsobilost vyžadována dle vyhl. č. 79/2013 Sb.)
Před vlastní zkouškou musí uchazeč absolvovat praktický zácvik jeřábníka v rozsahu 96 hodin ve smyslu ČSN ISO 9926-1, který musí doložit písemným dokladem.

Vstupní požadavky - minimální úroveň je dána základním vzděláním a věkem 18 let uchazeče. Podmínkou pro připuštění ke zkoušce je zdravotní způsobilost uchazeče a předložení záznamu o průběhu praktického zácviku jeřábníka.

A. Zkouška se skládá z písemné části a praktického předvedení a vždy musí být ověřeny všechny kompetence kvalifikačního standardu.

U kompetencí "Orientace ve všeobecných pojmech v oblasti zdvihacích zařízení" - "Orientace v požadavcích na osoby odpovědné za bezpečnost provozu zdvihacích zařízení" - "Orientace v dokladech a technické dokumentaci a v hodnocení technického stavu" - "Orientace v požadavcích na jeřábové dráhy, ocelové konstrukce jeřábu, kabinu jeřábu" - "Orientace v požadavcích na hlavní mechanismy jeřábu a ozubené a lanové převody, na ocelová lana, příslušenství" - "Orientace v požadavcích na zabezpečovací zařízení" - "Orientace v požadavcích na elektrická zařízení a dálková ovládání jeřábu" - "Orientace v zakázaných a rizikových manipulacích a postupech při úrazu el. proudem" bude pro uvedená kritéria použit písemný test. Musí být dodržena následující pravidla:

A1. Žadatel o autorizaci vypracuje soubor 172 uzavřených testových otázek zaměřených na ověření znalostní složky vybraných způsobilostí popsaných kritérii hodnocení následovně:

Kompetence "Orientace ve všeobecných pojmech v oblasti zdvihacích zařízení" 16 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na osoby odpovědné za bezpečnost provozu zdvihacích zařízení" 18 otázek

Kompetence "Orientace v dokladech a technické dokumentaci a v hodnocení technického stavu" 10 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na jeřábové dráhy, ocelové konstrukce jeřábu, kabinu jeřábu" 20 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na hlavní mechanismy jeřábu a ozubené a lanové převody, na ocelová lana, příslušenství" 24 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na zabezpečovací zařízení" 22 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na elektrická zařízení a dálková ovládání jeřábu" 24 otázek

Kompetence "Orientace v zakázaných a mimořádných manipulacích a postupech při úrazu el. proudem" 38 otázek

Žadatel o autorizaci je povinen předložit, spolu se žádostí o autorizaci, tento soubor testových otázek.
Testové otázky budou sestavené ze tří odpovědí, z nichž právě jedna je správná. Všechny otázky jsou bodově rovnocenné.
Pro každé kritérium musí existovat sudý počet otázek.

B. Autorizovaná osoba zajistí vygenerování náhodných testů pro každého uchazeče, sestavených z otázek (50 % otázek z každého kritéria) v následujícím rozsahu:

Kompetence "Orientace ve všeobecných pojmech v oblasti zdvihacích zařízení" 8 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na osoby odpovědné za bezpečnost provozu zdvihacích zařízení" 9 otázek

Kompetence "Orientace v dokladech a v technické dokumentaci a v hodnocení technického stavu" 5 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na jeřábové dráhy, ocelové konstrukce jeřábu, kabinu jeřábu" 10 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na hlavní mechanismy jeřábu a ozubené a lanové převody, na ocelová lana, příslušenství" 12 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na zabezpečovací zařízení" 11 otázek

Kompetence "Orientace v požadavcích na elektrická zařízení a dálková ovládání jeřábu" 12 otázek

Kompetence "Orientace v zakázaných a mimořádných manipulacích a postupech při úrazu elektrickým proudem" 19 otázek

B1. Pro jednotlivé vygenerované testy:
Každý uchazeč má ve svém testu pro každé kritérium alespoň jednu otázku.

B2. Pro úspěšné splnění požadavků testu:
Za úspěšné splnění testu se považuje 75 % a více správně zodpovězených otázek s tím, že pro každé kritérium musí být správně zodpovězeno alespoň 50 % otázek.
V případě nedosažení tohoto počtu bude zkouška ukončena jako neúspěšná.

C. U kompetencí - "Aplikování spolupráce jeřábníka a vazače" - "Aplikování požadavků na kontrolu jeřábu před započetím práce a vlastní jeřábové manipulace" - bude provedeno praktické předvedení s ústní obhajobou.

U všech kritérií musí být předveden správný postup.

Autorizovaná osoba zajistí pro praktickou část zkoušky přítomnost vazače.

## 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 strojírenství a min. 5 let odborné praxe v oblasti zdvihacích zařízení. Dále musí být nejméně 5 let držitelem osvědčení revizního technika zdvihacích zařízení, vydaného dle zákona č. 174/1968 Sb.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru strojírenství a min. 5 let odborné praxe v oblasti zdvihacích zařízení. Dále musí být nejméně 5 let držitelem osvědčení revizního technika zdvihacích zařízení, vydaného dle zákona č. 174/1968 Sb.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a min. 5 let odborné praxe v oblasti zdvihacích zařízení. Dále musí být nejméně 5 let držitelem osvědčení revizního technika zdvihacích zařízení, vydaného dle zákona č. 174/1968 Sb.

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, může 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 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.

Vzor žádosti o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo práce a sociálních věcí, www.mpsv.cz.

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

A. Autorizovaná osoba musí disponovat uvedenými normami v platné znění:
• ČSN ISO 12480-1
• ČSN ISO 4309
• ČSN ISO 9926-1
• ČSN 27 0142

B. Materiálně-technické vybavení
- pracovní prostředí, vhodné pro provedení zamýšlené zkoušky
- jeřáb třídy A pro provedení praktické části zkoušky
- přítomnost vazače břemen pro praktickou část zkoušky
- zkušební břemeno v rozsahu nosnosti jeřábu
- potřebné prostředky pro vázání, zavěšení nebo uchopení břemene podle nosnosti jeřábu a jmenovité hmotnosti použitého břemene,
- psací potřeby a osobní ochranné prostředky (ochranná přilba, pracovní oděv, ochranné rukavice, pracovní obuv),

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Zkouška bude probíhat v reálném prostředí.

## Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 6 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Doba pro písemnou část zkoušky je stanovena na max. 40 minut.

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Společenstvo techniků zdvihacích zařízení