Odborný servisní pracovník výtahů (kód: 23-049-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Odborný servisní pracovník výtahů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v právních předpisech a českých technických normách z oblasti výtahů	4
Orientace v konstrukci výtahu	4
Provádění odborných prohlídek výtahu	4
Přezkušování a ověřování funkce zařízení elektrického výtahu	4
Přezkušování a ověřování funkce zařízení hydraulického výtahu	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.08.2019 do: 27.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v právních předpisech a českých technických normách z oblasti výtahů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést výčet základních předpisů a českých technických norem upravujících požadavky na konstrukci	Ústní ověření
b) Uvést výčet předpisů a norem pro zvláštní úpravu výtahů z hlediska účelu použití (přístupnost osob s omezenou schopností pohybu, požární a evakuační výtahy, výtahy odolné vandalům apod.)	Ústní ověření
c) Uvést výčet základních předpisů stanovících požadavky na uvádění výtahů a bezpečnostních komponent na trh/do provozu	Ústní ověření
d) Uvést výčet základních předpisů a norem upravujících požadavky na provoz a zkoušení	Ústní ověření
e) Vyjmenovat druhy opakovaných prohlídek a zkoušek v průběhu provozu a zkoušek po provedení opravy nebo podstatných změn	Ústní ověření
f) Specifikovat požadavky na odbornou způsobilost k provádění činností na výtahu, uvést názvy dokladů nezbytných k výkonu činnosti	Ústní ověření
g) Vyjmenovat povinnosti majitele/provozovatele výtahu	Ústní ověření
h) Vyjmenovat povinnosti servisní firmy	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v konstrukci výtahu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat výtahy podle určeného účelu použití a zařazení do tříd podle ČSN ISO 4190-1	Ústní ověření
b) Popsat funkci výtahů podle druhu řízení (jednoduché, sběrné, Duplex apod.)	Ústní ověření
c) Uvést požadavky na přístup do strojovny výtahu a do prohlubně šachty	Ústní ověření
d) Uvést požadavky na ohrazení jízdního prostoru (zcela ohrazená šachta, částečně ohrazená), použití materiálu na ohrazení, jeho pevnost	Ústní ověření
e) Uvést možnosti použití skla na ohrazení šachty nebo výplně šachetních a klecových dveří, stěn klece	Ústní ověření
f) Uvést požadavky na osvětlení šachty a nástupišť, větrání strojovny a šachty	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění odborných prohlídek výtahu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést účel vedení knihy odborných prohlídek výtahu, lhůty jejich provádění	Ústní ověření
b) Specifikovat požadavky na odbornou způsobilost osob k provádění odborných prohlídek	Ústní ověření
c) Provést odbornou prohlídku elektrického výtahu	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést odbornou prohlídku hydraulického výtahu	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Uvést zásady bezpečnosti při provádění kontrolních úkonů ve strojovně	Ústní ověření
f) Uvést zásady bezpečnosti provádění kontrolních úkonů v prohlubni šachty	Ústní ověření
g) Uvést zásady bezpečnosti provádění kontrolních úkonů na kleci výtahu	Ústní ověření
h) Vyhotovit protokol z odborné prohlídky elektrického výtahu	Praktické předvedení a ústní ověření
i) Vyhotovit protokol z odborné prohlídky hydraulického výtahu	Praktické předvedení a ústní ověření
j) Uvést základní kritéria pro vyhodnocení způsobilosti výtahu k dalšímu provozu	Ústní ověření
k) Uvést postup při zjištění závad ohrožujících bezpečnost dalšího provozu	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Přezkušování a ověřování funkce zařízení elektrického výtahu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přezkoušet a seřídit zařízení proti přetížení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Přezkoušet podlahový spínač	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Přezkoušet koncový vypínač	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Přezkoušet a seřídit omezovač rychlosti klece/vyvažovací závaží	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Přezkoušet zachycovače klece/vyvažovacího závaží	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Přezkoušet zařízení proti nadměrné rychlosti směrem nahoru	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Přezkoušet trakční schopnost	Praktické předvedení a ústní ověření
h) Přezkoušet brzdové zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
i) Ověřit funkci nouzové signalizace	Praktické předvedení a ústní ověření
j) Ověřit přesnost zastavování ve stanicích	Praktické předvedení a ústní ověření
k) Přezkoušet omezení doby chodu motoru	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Přezkušování a ověřování funkce zařízení hydraulického výtahu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přezkoušet koncový vypínač	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Přezkoušet a seřídit omezovač rychlosti klece	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Přezkoušet funkci bezpečnostního lana	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Přezkoušet zachycovače klece	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Přezkoušet funkci svěracího zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Přezkoušet funkci dosedacího zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Zkontrolovat omezení zdvihu pístu	Praktické předvedení a ústní ověření
h) Provést tlakovou zkoušku a kontrolu tlakového, bezpečnostního a škrticího ventilu	Praktické předvedení a ústní ověření
i) Změřit pokles a vyrovnat polohu klece	Praktické předvedení a ústní ověření
j) Přezkoušet a seřídit zařízení proti přetížení	Praktické předvedení a ústní ověření
k) Uvést požadavky na funkci nouzové signalizace a předvést způsob ověření	Praktické předvedení a ústní ověření
l) Ověřit přesnost zastavování ve stanicích	Praktické předvedení a ústní ověření
m) Přezkoušet omezení doby chodu motoru	Praktické předvedení a ústní ověření

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.

Vstupní požadavky:
Podmínkou pro připuštění ke zkoušce je předchozí získání profesní kvalifikace servisní pracovník výtahů.
Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/servisni-pracovnik-vytahu#zdravotni-zpusobilost).

Praktické ověření všech kompetencí mimo kontrolních úkonů zjišťujících správnou funkčnost výtahu a jeho bezpečnostních komponent se provádí na výtahu a výtahovém zařízení, které je zcela odpojeno od přívodu elektrické energie.

Upozornění:
Pro samostatnou činnost je třeba splňovat podmínky elektrotechnické způsobilosti podle vyhl. č. 50/1978 Sb., v aktuálním znění.

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 zaměřeného na výtahový průmysl nebo na strojírenství nebo elektrotechniku a min. 5 let praxe ve funkci vedoucího montéra nebo praxe u státního odborného dozoru nad provozem vyhrazených technických zařízení.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou se zaměřením na strojírenství nebo elektrotechniku a min. 5 let praxe při provádění montáží, servisu nebo revizí či zkoušek výtahů, nebo praxe u státního odborného dozoru nad provozem vyhrazených technických zařízení.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo elektrotechniku a min. 5 let odborné praxe při provádění montáží, servisu nebo revizí či zkoušek výtahů, nebo praxe u státního odborného dozoru nad provozem vyhrazených technických zařízení.

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.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Seznam materiálně-technického vybavení:

Výtahový stroj trakční, hydraulický, bubnový, hlavní vypínač, omezovač rychlosti, koncový vypínač, výtahový rozvaděč s reléovým řízením, výtahový rozvaděč s mikroprocesory, vodítka klece, vodítka vyvažovacího závaží, nárazníky klece/vyvažovacího závaží, rám vyvažovacího závaží, napínací závaží OR, šachetní dveře, dveřní uzávěrka, zavírač/dovírač, ovladačová kombinace ve stanici, osvětlení šachty, klec výtahu, závěs klece, odkláněcí magnet / křivka DU, ovladačová kombinace v kleci, ovládání revizní jízdy, nosné prostředky, elektrická instalace strojovny, elektrická instalace šachty, mazací plán, schémata zapojení elektrických zařízení a instalací výtahů, materiál, nářadí, měřicí přístroje a pomůcky potřebné pro ověřování kritérií založených na formě praktického předvedení (montáž, instalace, diagnostikování poruch a opravy elektrických, elektromechanických, elektrotepelných a elektronických elementů výtahových zařízení a instalací ve strojovnách, šachtách, klecích a nástupištích výtahů).

Autorizovaná osoba musí disponovat dále uvedenou předpisovou základnou:
Zákony, právní a technické předpisy v platném znění:
•zákon č. 174/1968 Sb. a zákon č. 251/2005 Sb.
•vyhláška ČÚBP č. 19/1979 Sb.
• vyhláška ČÚBP č. 50/1978 Sb.
•zákon č. 183/2006 Sb.
•zákon č. 505/1990 Sb.
•zákony č. 262/2006 a č. 309/2006 Sb.
•vyhláška MMR ČR č. 286/2009 Sb.
•vyhláška MMR ČR č. 398/2009 Sb.
•nařízení vlády č. 117/2016 Sb. a č. 118/2016 Sb.
•vyhláška MV ČR č. 23/2008 Sb.
•nařízení vlády č. 148/2006 Sb.
•nařízení vlády č. 11/2002 Sb.
•nařízení vlády č. 122/2016 Sb.
•nařízení vlády č. 176/2008 Sb.
•nařízení vlády č. 378/2001 Sb.

Harmonizované a národní české technické normy:
• ČSN EN 81-3+A1:2009
•ČSN EN 81-20:2015
•ČSN EN 81-21+A1:2013
• ČSN EN 81-22:2014
•ČSN EN 81-28:2003
•ČSN EN 81-31:2010
•ČSN EN 81-40:2009
•ČSN EN 81-41:2011
•ČSN EN 81-43:2010
• ČSN EN 81-50:2015
•ČSN EN 81-58:2003
•ČSN EN 81-70+A1:2005
•ČSN EN 81-71+A1:2007
•ČSN EN 81-72 ed. 2:2016
•ČSN EN 81-73:2016
•ČSN EN 81-80:2004
• ČSN EN 81-82:2014
• ČSN EN 12015:2014
•ČSN EN 12016:2014
•ČSN EN 13015:2002
•ČSN EN 12385-1:2009
•ČSN EN 12385-5:2004
• ČSN 33 2000-4-41 ed. 2:2007
•ČSN EN 50214 ed. 2:2007
•ČSN EN 60204-1 ed. 2:2009
•ČSN EN 60204-32 ed. 2:2009

•ČSN EN ISO 13857:2008
•ČSN EN ISO 12100-1:2011
•ČSN ISO 4190-1:2013
•ČSN ISO 4190-3:1992
•ČSN ISO 4190-5:2013
•ČSN ISO 4190-6:1992
•ČSN ISO 7465:2009
•ČSN P CEN/TS 81-11:2011
• TNI CEN/TR 81-12:2015
•ČSN P CEN/TS 81-76:2012
• ČSN P CEN/TS 81-83:2010
•ČSN 27 4002:2014
•ČSN 27 4007:2014
• ČSN 27 4010:2016
•ČSN 27 4011:2018
•ČSN 27 4014:2007
•ČSN 27 4210:2004

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena OOPP 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 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.

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 3 až 5 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

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:
Unie výtahového průmyslu ČR