

## Servisní pracovník (kód: 23-048-H)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Autorizující orgán:</b>            | Ministerstvo průmyslu a obchodu               |
| <b>Skupina oborů:</b>                 | Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23) |
| <b>Týká se povolání:</b>              | Mechanik výtahů                               |
| <b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b> | 3   |

### Odborná způsobilost

| Název   | Úroveň |
|---|--------|
| Orientace v technické dokumentaci, čtení výkresů, schémat, mazacích plánů | 3      |
| Provádění preventivní údržby  | 3      |
| Udržování šachetních dveří výtahu   | 3      |
| Udržování vodiček výtahu  | 3      |
| Udržování případně výměna výtahového stroje                               | 3      |
| Udržování případně výměna klece výtahu včetně vybavení a příslušenství    | 3      |
| Výměna nosných prostředků výtahu  | 3      |
| Objasnění funkce elektrických zařízení výtahu                             | 3      |
| Provádění oprav elektrické instalace v šachtě výtahu                      | 3      |
| Provádění oprav elektrické instalace ve strojovně výtahu                  | 3      |
| Seřizování mechanických částí výtahu                                      | 3      |
| Provádění provozních prohlídek výtahu                                     | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 11.07.2008 do: 31.07.2014

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v technické dokumentaci, čtení výkresů, schémat, mazacích plánů

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                           |
|--|---|
| a) Uvést rozdělení výtahů podle druhu a konstrukce pohonu, podle umístění. Za splnění kritéria se považuje správnost uvedených příkladů rozdělení výtahů podle použití, druhu pohonu, konstrukce pohonu, umístění a vysvětlení, co uvedené termíny znamenají. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.   | Slovně i písemně                          |
| b) Určit druh výtahu, popsat dispoziční řešení, způsob ohrazení, umístění strojovny a vyjmenovat zakreslené části z předloženého dispozičního výkresu. Za splnění kritéria se považuje správnost odečtených určených dat z dispozičního výkresu a vysvětlení použité terminologie (včetně zkratk) zavedené českými technickými normami. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně nad dispozičním výkresem |
| c) Odečíst stavební rozměry šachty a strojovny, počet stanic, výšku zdvihu, řešení přístupu a vstupu do strojovny a do prohlubně z dispozičního výkresu. Za splnění kritéria se považuje správnost odečtených hodnot a údajů z dispozičního výkresu. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.  | Slovně i písemně nad dispozičním výkresem |
| d) Popsat dispoziční umístění částí výtahu v šachtě a ve strojovně, určit rozhodující rozměry a vzdálenosti pro jejich instalaci a montáž. Za splnění kritéria se považuje správnost odečtených technických dat výtahu z dispozičního výkresu. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.  | Slovně i písemně nad dispozičním výkresem |
| e) Vyjmenovat obsah technické dokumentace výtahu včetně provozních dokladů. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného rozsahu technické dokumentace s požadavky českých technických norem. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.   | Slovně i písemně                          |
| f) Uvést náležitosti Knihy výtahu a vedení provozní dokumentace. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených náležitostí Knihy výtahu a dokladů o provozu s požadavky českých technických norem. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.   | Slovně i písemně                          |

**U kritérií b) až d) a kritérií e), f) postačuje prověření znalostí u jednoho z těchto kritérií.**

### Provádění preventivní údržby

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                     |
|--|-------------------------------------|
| a) Uvést výčet zařízení a částí výtahu podléhajících preventivní údržbě u elektrického a hydraulického výtahu. Za splnění kritéria se považuje správnost uvedených hlavních částí výtahu.  | Slovně i písemně                    |
| b) Zkontrolovat brzdové obložení, popsat způsob výměny, předvést seřízení brzdy. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného ověření a seřízení s požadavky návodu k údržbě.   | Praktické předvedení                |
| c) Zkontrolovat a seřídít axiální vůli šnekového převodu. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného ověření a seřízení s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení                |
| d) Popsat rozsah a provést preventivní údržbu koncového vypínače. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného rozsahu a předvedeného postupu údržby s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení                |
| e) Popsat rozsah a provést preventivní údržbu omezovače rychlosti, převáděcích kladek, vodících čelistí. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného rozsahu a předvedeného postupu údržby s požadavky návodu k údržbě.   | Praktické předvedení                |
| f) Popsat rozsah a provést preventivní údržbu převáděcích kladek čelistí. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného rozsahu a předvedeného postupu údržby s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení                |
| g) Popsat rozsah a provést preventivní údržbu vodících čelistí. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného rozsahu a předvedeného postupu údržby s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení                |
| h) Popsat rozsah a provést preventivní údržbu dveřních mechanismů a pohonů včetně zajišťovacích prvků. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného rozsahu a předvedeného postupu údržby s požadavky návodu k údržbě.   | Praktické předvedení                |
| i) Uvést výčet mazacích míst, určit druh maziv, lhůty mazání a výměny oleje u elektrických výtahů. Za splnění kritéria se považuje správnost uvedených míst na jednotlivých zařízeních výtahu, u nichž je podle mazacího plánu předepsáno mazání a určení lhůt a správného druhu maziva. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.  | Slovně i písemně nad mazacím plánem |
| j) Uvést výčet mazacích míst, určit druh maziv, lhůty mazání a výměny oleje u hydraulických výtahů. Za splnění kritéria se považuje správnost uvedených míst na jednotlivých zařízeních výtahu, u nichž je podle mazacího plánu předepsáno mazání a určení lhůt a správného druhu maziva. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně nad mazacím plánem |
| k) Zkontrolovat a doplnit mazivo u výtahového stroje a motoru. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu ověření a doplnění maziva s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení                |

**U kritérií d) až h) postačuje praktické předvedení dvou z těchto kritérií, u kritérií i) a j) postačuje prověření znalostí u jednoho z těchto kritérií.**

### Udržování šachetných dveří výtahu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Vyjmenovat druhy konstrukce a typy šachetných dveří. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených příkladů konstrukčních provedení šachetných dveří s požadavky učebních textů UVP ČR. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně     |
| b) Vyměnit a seřídit zavírač a dovírač otočných šachetných dveří. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu montáže zavírače a dovírače s požadavky návodu k montáži.                                    | Praktické předvedení |
| c) Vyměnit a seřídit dveřní uzávěrku a dveřní spínač. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu montáže dveřní uzávěrky DU1 s požadavky návodu k montáži.  | Praktické předvedení |
| d) Uvést způsoby a předvést nouzové odjištění šachetných dveří. Za splnění kritéria se považuje otevření šachetných dveří osazených DU1 pomocí klíče k nouzovému otevření.   | Praktické předvedení |
| e) Uvést požadavky na zajištění vstupů do šachty nebo prohlubně výtahu při údržbě výtahu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených požadavků s požadavky bezpečnostního předpisu UVP ČR pro práci v šachtě.        | Slovně i písemně     |

**U kritérií b) a c) postačuje praktické předvedení jednoho z těchto kritérií.**

### Udržování vodítek výtahu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Vyjmenovat druhy vodítek klece a vyvažovacího závaží, spoje vodítek, vodítka podepřená / zavěšená, zatížení vodítek. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených příkladů druhů a konstrukčního provedení vodítek a možných způsobů jejich uchycení s požadavky učebních textů UVP ČR.. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně     |
| b) Zkontrolovat rovnost vodítek, předvést postup vyrovnávání vodítek. Za splnění kritéria se považuje správnost volby potřebných pomůcek a předvedeného postupu vyrovnání vodítek s dodržením požadované tolerance (mm).   | Praktické předvedení |
| c) Vyjmenovat druhy nárazníků, uvést požadavky na údržbu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených příkladů druhů a konstrukčního provedení nárazníků s požadavky technického předpisu a požadavků na údržbu nárazníku pohlcujícího energii s požadavky návodu k údržbě. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.                | Slovně i písemně     |
| d) Popsat způsoby mazání vodítek, uvést druhy maziv a provést doplnění maziva. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených příkladů možných způsobů mazání vodítek a předvedeného postupu doplnění maziva do samomazu s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení |

**U kritérií a) a b) postačuje prověření znalostí u jednoho z těchto kritérií.**

## Udržování případně výměna výtahového stroje

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření      |
|---|----------------------|
| a) Vyjmenovat druhy pohonů výtahů, možnosti umístění strojů, výhody, nevýhody. Za splnění kritéria se považuje správnost uvedených příkladů druhů a konstrukčního provedení strojů a jejich možného umístění. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.  | Slovně i písemně     |
| b) Sestavit a usadit stroj elektrického trakčního výtahu při výměně stroje. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu sestavení a usazení stroje výtahu s požadavky návodu k montáži.   | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat drážky trakčního kotouče, svislou polohu kotouče, úhel náběhu lan, sousost stroje a motoru. Za splnění kritéria se považuje správnost volby potřebných pomůcek a soulad způsobu ověření s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení |
| d) Uvést důsledky chybně smontovaného stroje trakčního výtahu, chybně usazených převáděcích nebo odkláněcích kladek stroje lanového nebo řetězového výtahu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených příkladů opotřebení částí výtahu v důsledku závad v usazení s požadavky učebních textů UVP ČR.. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně     |
| e) Vyjmenovat možnosti nouzového pohonu u elektrického výtahu, předvést postup vyproštění za použití ručního kola. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených příkladů ovládání nouzové jízdy s požadavky učebních textů UVP ČR a správnost předvedeného posuvu klece výtahu pomocí ručního kola do úrovně nástupiště.              | Praktické předvedení |
| f) Vyjmenovat možnosti nouzového pohonu u hydraulického výtahu, předvést použití ručního čerpadla k posunu klece výtahu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených příkladů ovládání nouzové jízdy s požadavky učebních textů UVP ČR a správnost předvedeného posuvu klece výtahu pomocí ručního čerpadla do úrovně nástupiště     | Praktické předvedení |
| g) Uvést požadavky na mazání stroje (převodovka, motor, ložiska, brzda), způsoby, druhy maziv, popsat postup výměny a předvést doplnění oleje do převodovky výtahového stroje. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených mazacích míst a doplnění maziva s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení |
| h) Popsat způsob a názorně naznačit postup při výměně oleje u hydraulického agregátu. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení |

**U kritérií c) a d) postačuje prověření znalostí u jednoho z těchto kritérií, u kritérií e) a f) a kritérií g) a h) postačuje praktické předvedení jednoho z těchto kritérií.**

**Udržování případně výměna klece výtahu včetně vybavení a příslušenství**

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Vyjmenovat zabezpečovací zařízení umístěná na kleci výtahu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených zařízení s požadavky učebních textů UVP ČR..   | Slovně i písemně     |
| b) Zkontrolovat velikost mezery mezi klecí a čelní stěnou, předvést vymezení mezery. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu kontroly a seřízení s požadavky návodu k údržbě.        | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat vůli klece ve vodítkách, předvést vymezení vůle. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu ověření a seřízení s požadavky návodu k údržbě.                             | Praktické předvedení |
| d) Zkontrolovat funkčnost zachycovačů v klidové poloze. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu ověření s požadavky návodu k údržbě.   | Praktické předvedení |
| e) Zkontrolovat funkčnost zařízení k zabránění pohybu nadměrnou rychlostí nahoru v klidové poloze. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu ověření s požadavky návodu k údržbě.      | Praktické předvedení |
| f) Seřídít vážení/kontrolu přetížení. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu seřízení a ověření s požadavky návodu k údržbě.  | Praktické předvedení |
| g) Uvést výčet bezpečnostních opatření při práci na střeše klece. Za splnění kritéria se považuje úplný soulad uvedených požadavků s požadavky bezpečnostního předpisu UVP ČR pro práci na střeše klece. | Slovně i písemně     |
| h) Předvést revizní jízdu, vyjmenovat podmínky použití. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k používání a znalost požadavků českých technických norem.        | Praktické předvedení |

**U kritérií b) a c) a kritérií d) a e) postačuje praktické předvedení jednoho z těchto kritérií.**

### Výměna nosných prostředků výtahu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Vyjmenovat druhy nosných prostředků, vlastnosti stejnosměrných a protisměrných lan. Za splnění kritéria se považuje správnost uvedených příkladů druhů a konstrukčního provedení nosných prostředků. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně     |
| b) Popsat postup výměny nosných prostředků, provést zavěšení za použití klínové objímky nebo lanových svorek. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži.                              | Praktické předvedení |
| c) Zkontrolovat napnutí nosných lan, provést seřízení. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži.   | Praktické předvedení |
| d) Uvést důsledky nadměrného prodloužení lan, předvést úpravu délky. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži.   | Praktické předvedení |
| e) Podle návodu popsat postup a naznačit způsob výměny těsnění hydraulického válce. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži.  | Praktické předvedení |
| f) Uvést důsledky nadměrného prodloužení lanka omezovače rychlosti, předvést úpravu délky. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži.   | Praktické předvedení |

**U kritérií b), c) a d) postačuje praktické předvedení jednoho z těchto kritérií.**

## Objasnění funkce elektrických zařízení výtahu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření  |
|--|--|
| a) Číst základní obvodová schémata výtahů, znát používané značky a symboly. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného popisu obvodového schématu a vysvětlení použitých značek a symbolů s požadavky učebních textů UVP ČR. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně nad el. schématy                        |
| b) Popsat zapojení motorového obvodu, zapojit svorkovnici motoru. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného popisu a provedeného zapojení s el. schématem.  | Slovně i písemně nad el. schématem, praktické předvedení |
| c) Popsat zapojení a funkci prvků bezpečnostního obvodu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného popisu prvků a jejich funkce s požadavky el. schématu a učebních textů UVP ČR.. Povolena je 1 nepřesnost.  | Slovně i písemně nad el. schématem                       |
| d) Popsat zapojení a funkci prvků řídicího obvodu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného popisu prvků a jejich funkce s požadavky el. schématu a učebních textů UVP ČR. Povolena je 1 nepřesnost.   | Slovně i písemně nad el. schématem                       |
| e) Popsat zapojení a funkci prvků světelného obvodu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného popisu prvků a jejich funkce s požadavky el. schématu a učebních textů UVP ČR. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.  | Slovně i písemně nad el. schématem                       |
| f) Popsat zapojení a funkci prvků obvodu signalizace. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného popisu prvků a jejich funkce s požadavky el. schématu a učebních textů UVP ČR. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.   | Slovně i písemně nad el. schématem                       |
| g) Vysvětlit funkci ochrany proti zkratu a přetížení. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného popisu prvků a jejich funkce s požadavky el. schématu a učebních textů UVP ČR. Povolena je 1 nepřesnost.  | Slovně i písemně nad el. schématem                       |
| h) Vysvětlit funkci ochrany před přemostěním v bezpečnostním obvodu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného popisu prvků a jejich funkce s požadavky el. schématu a učebních textů UVP ČR. Povolena je 1 nepřesnost.                                     | Slovně i písemně nad el. schématem                       |
| i) Popsat prvky elektrických obvodů v rozváděči výtahu. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného označení prvků a součástí s el. schématem rozváděče.  | Praktické předvedení                                     |
| j) Zjišťovat závady v jednotlivých obvodech. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu a zjištěných závad s požadavky učebních textů UVP ČR..  | Praktické předvedení                                     |
| k) Monitorovat stav a identifikovat závady v rozváděči s procesorovým řízením. Za splnění kritéria se považuje správnost názorného monitorování stavu a záznamů o poruchách.   | Praktické předvedení                                     |

**U kritérií b) až h) postačuje prověření znalostí u dvou z těchto kritérií.**

### Provádění oprav elektrické instalace v šachtě výtahu

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření      |
|---|----------------------|
| a) Vyjmenovat elektrická a bezpečnostní zařízení výtahu v šachtě, vybavení prohlubně šachty. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených přístrojů a zařízení s požadavky českých technických norem. Povolena je 1 nepřesnost. | Slovně i písemně     |
| b) Vyměnit a zapojit vlečné kabely v šachtě. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení se schématem.   | Praktické předvedení |
| c) Vyměnit a zapojit ovládač STOP v prohlubni. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.  | Praktické předvedení |
| d) Vyměnit a zapojit spínač napnutí lana omezovače rychlosti. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.   | Praktické předvedení |
| e) Vyměnit a zapojit magnet odkláněcí křivky. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.   | Praktické předvedení |
| f) Vyměnit a zapojit ovládač ve stanici. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.  | Praktické předvedení |

**U kritérií b) až f) postačuje praktické předvedení dvou z těchto kritérií.**

### Provádění oprav elektrické instalace ve strojovně výtahu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                        |
|--|--|
| a) Vyjmenovat elektrická a bezpečnostní zařízení výtahu ve strojovně. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených přístrojů a zařízení s požadavky českých technických norem. Povolena je 1 nepřesnost. | Slovně i písemně                       |
| b) Vyměnit a zapojit hlavní vypínač, uvést požadavky na umístění a označení, způsob zajištění vypnutého stavu. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.                 | Praktické předvedení, slovně i písemně |
| c) Vyměnit pojistky/jističe v hlavním vypínači/zásuvkovém/ světelném obvodu. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.   | Praktické předvedení                   |
| d) Vyměnit a zapojit zásuvku / svítidlo ve strojovně, uvést požadavky na napájení zásuvkového a světelného obvodu. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.             | Praktické předvedení, slovně i písemně |
| e) Vyměnit a zapojit mechanický koncový vypínač, uvést způsoby ovládání a požadavky na jeho nastavení. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.                         | Praktické předvedení, slovně i písemně |
| f) Vyměnit a zapojit elektromechanickou brzdu. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.   | Praktické předvedení                   |
| g) Vyměnit a zapojit bezpečnostní spínač omezovače rychlosti, uvést požadavky na nastavení. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného zapojení s el. schématem.                                    | Praktické předvedení, slovně i písemně |

**U kritérií b) až g) postačuje praktické předvedení dvou z těchto kritérií.**

### Seřizování mechanických částí výtahu

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření      |
|--|----------------------|
| a) Seřídít brzdu výtahu. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži a údržbě a učebních textů UVP ČR..   | Praktické předvedení |
| b) Seřídít odkláněcí magnet dveřní uzávěrky. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži a údržbě a učebních textů UVP ČR.                          | Praktické předvedení |
| c) Nastavit polohy pro vypnutí koncového vypínače. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži a údržbě a učebních textů UVP ČR.                    | Praktické předvedení |
| d) Seřídít šroubový koncový vypínač. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži a údržbě a učebních textů UVP ČR.                                  | Praktické předvedení |
| e) Seřídít spínač kontroly napnutí nebo přetržení nosných prostředků. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži a údržbě a učebních textů UVP ČR. | Praktické předvedení |
| f) Seřídít pohyblivou podlahu klece. Za splnění kritéria se považuje soulad předvedeného postupu s požadavky návodu k montáži a údržbě a učebních textů UVP ČR.                                  | Praktické předvedení |

**U kritérií a) až f) postačuje praktické předvedení dvou z těchto kritérií.**

### Provádění provozních prohlídek výtahu

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                        |
|---|--|
| a) Vysvětlit účel Knihy provozních prohlídek. Za splnění kritéria se považuje soulad podaného vysvětlení účelu vedení záznamů v Knize provozních prohlídek výtahu s požadavky českých technických norem. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.                           | Slovně i písemně                       |
| b) Popsat rozsah provozních prohlídek, lhůty provádění, popsat a provést provozní prohlídku. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedeného rozsahu, lhůt a předvedení provozní prohlídky s požadavky českých technických norem. Povoleny jsou 2 nepřesnosti. | Slovně i písemně, praktické předvedení |
| c) Uvést požadavky na odbornou způsobilost dozorce výtahu a řidiče výtahu, uvést jejich povinnosti. Za splnění kritéria se považuje soulad uvedených kvalifikačních požadavků a povinností s požadavky českých technických norem. Povoleny jsou 2 nepřesnosti.  | Slovně i písemně                       |
| d) Vypracovat vzorový záznam výsledku provozní prohlídky. Za splnění kritéria se považuje soulad vyhotoveného záznamu s požadavky českých technických norem.  | Praktické předvedení                   |

**U kritérií a) až d) postačuje prověření znalostí u dvou z těchto kritérií.**

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba stanoví, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy. Dále stanoví, které pomůcky uchazeč při zkoušce nesmí používat.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen se zkušebním pracovištěm a souvisejícími požadavky BOZP a PO. Absolvent musí předložit doklad o seznámení s požadavky BOZP a PO vztahujícími se k činnosti servisního pracovníka a současně svým podpisem potvrdí, že je zdravotně způsobilý k výkonu zkoušky.

Vstupní požadavky – minimální úroveň je dána základním vzděláním uchazeče. Podmínkou je předchozí získání dílčí kvalifikace „Elektromechanik pro TZ“. V případě, že uchazeč tuto dílčí kvalifikace nezískal, je součástí zkoušky i ověření kompetencí podle hodnotícího standardu „Elektromechanik pro TZ“.

Úroveň znalostí a dovedností servisního pracovníka bude ověřována provedením jedné nebo více vzájemně navazujících operací, ze kterých se skládá preventivní údržba výtahu prováděná k zajištění bezpečného provozu výtahu, výměna vadných nebo opotřebovaných částí, seřizování a prohlídka výtahu.

Zkušební úkoly se volí z oblasti následujících činností:

orientace v technické dokumentaci, čtení výkresů, schémat zapojení, mazacích plánů;

preventivní údržba výtahu a jeho částí (šachetní dveře, vodítka, pohon, klec výtahu);

oprava/výměna mechanických částí;

výměna nosných prostředků;

elektrické zařízení výtahu;

oprava/výměna elektrických zařízení a přístrojů;

elektrická instalace v šachtě a strojovně;

seřizování mechanických částí;

provozní prohlídka výtahu.

Při ověřování splnění kritérií založených na formě praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů, kvalitě zhotoveného produktu i k časovému hledisku zvládnutí operací uchazečem.

Učební texty UVP ČR a bezpečnostní předpisy UVP ČR, na splnění jejichž požadavků je odkazováno u některých kompetencí hodnotícího standardu této dílčí kvalifikace, jsou dostupné na webových stránkách UVP ČR – [www.uvp-cr.cz](http://www.uvp-cr.cz).

### Výsledné hodnocení

Zkoušení uchazeče provádí jeden zkoušející. Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a průběh zkoušky a dosažené výsledky zapisuje do záznamu o zkoušce. Zkoušející i uchazeč připojením svých podpisů potvrdí, že hodnocení bylo objektivní a odpovídalo nárokům stanoveným hodnotícím standardem. Pro zápis hodnocení jednotlivých úkolů lze použít různé značky, ale výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „vyhověl“ nebo „nevyhověl“ (se zdůvodněním) v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Návrh na výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč vyhověl pro všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč pro některou kompetenci nevyhověl. Konečné hodnocení uchazeče probíhá na základě těchto návrhů podle § 18 odst. 7 zákona č. 179/2006 Sb.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před autorizovanou osobou nebo před autorizovaným zástupcem právnické osoby.

### **Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby**

Autorizovaná osoba musí splňovat a náležitě doložit následující požadavky na odbornou způsobilost k výkonu zkoušky k ověření odborné způsobilosti dílčí kvalifikace „servisní pracovník“:

disponovat souborem postupů, zdrojů a vybavení k výkonu zkoušek odborné způsobilosti uchazečů z kompetencí pro dílčí kvalifikaci montér výtahů včetně vydání výsledného dokumentu potvrzujícího dosažení úrovně požadované dílčí kvalifikace;

zaměstnávat nebo smluvně mít zabezpečen dostatek osob s potřebnou odbornou kvalifikací, technickými znalostmi a zkušenostmi, které vyžaduje ověřování znalostí a dovedností odborných pracovníků podle ČSN 27 4002 a ČSN 27 4007.

Odborná kvalifikace osob zabezpečujících výkon zkoušky musí být nejméně:

střední odborné vzdělání ukončené závěrečnou zkouškou v oboru výtahového průmyslu a min. 5 let praxe ve funkci vedoucího montéra nebo ve funkci mistra odborné výchovy v oblasti výtahů, nebo střední odborné vzdělání ukončené maturitou se zaměřením na strojírenství nebo elektrotechniku a min. 10 let praxe v oboru výtahového průmyslu nebo 5 let u státního odborného dozoru nebo ukončené vysokoškolské vzdělání v příslušné oblasti a min. 5 let praxe v oboru výtahového průmyslu nebo 3 roky u státního odborného dozoru.

Osoby podílející se na přezkušování, které nemají pedagogické vzdělání nebo pedagogickou praxi, musí absolvovat přípravu zaměřenou na uznávání výsledků neformálního a informálního vzdělávání nebo přípravu zaměřenou na základy pedagogického minima s těžištěm v problematice zkoušení v rozsahu minimálně 12 hodin.

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.

Základním předpokladem pro udělení autorizace žadateli je zvládnutí práce na PC a internetu.

Uvedené dovednosti se dokládají zpracováním žádosti o udělení autorizace v elektronické podobě na [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).

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

Rozsah montážních nástrojů a dalších prostředků potřebných pro řádný výkon zkoušky, včetně jejich zajištění je upřesněn prováděcím předpisem Unie výtahového průmyslu ČR (dále jen UVP ČR), který na požádání poskytne UVP ČR.

K žádosti o autorizaci žadatel přiloží seznam svého materiálně technického vybavení pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně technické vybavení jiné organizace, přiloží k žádosti o autorizaci smlouvu o jeho využívání nebo pronájmu, která bude uzavřena nejméně na dobu pěti let.

### **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 5 až 10 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 týkající se občerstvení a na přípravu) je 4 až 6 hodin (hodinou se rozumí 60 minut), pokud žadatel již vlastní osvědčení o získání dílčí kvalifikace „Elektromechanik pro TZ“. V případě, že žadatel toto osvědčení nevládní, je nutné přičíst ještě dobu trvání ověřování této další dílčí kvalifikace. Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Sektorová rada průřezová  
Unie výtahového průmyslu ČR  
NÚOV  
MPO ČR  
HK ČR