

## Hutník tažeč / hutnice tažečka kovů (kód: 21-007-H)

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Autorizující orgán:</b>            | Ministerstvo průmyslu a obchodu                                   |
| <b>Skupina oborů:</b>                 | Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství (kód: 21) |
| <b>Týká se povolání:</b>              | Pracovník v kovovýrobě  |
| <b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b> | 3   |

### Odborná způsobilost

| Název   | Úroveň |
|---|--------|
| Dodržování bezpečnosti práce v hutním provozu   | 3      |
| Normalizace při výrobě a lití kovů v hutním provozu   | 3      |
| Obsluha strojů a strojních součástí v hutnictví   | 3      |
| Provádění zkoušek v tažárnách   | 3      |
| Příprava vstupů pro tažné tratě   | 3      |
| Seřizování, ošetřování a údržba tratí na výrobu drátů, dělicích, rovnacích, frézovacích a úpravárenských linek při výrobě tažených kovových materiálů | 3      |
| Obsluha zařízení pro tažení, přehřívání a obsluha dalších zařízení  | 3      |

### Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Dodržování bezpečnosti práce v hutním provozu

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                           |
|---|---|
| a) Vyjmenovat a předvést osobní ochranné prostředky pracovníka (OOPP) v tažárně               | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| b) Vyjmenovat a ukázat bezpečnostní rizika při práci v tažárně kovů                           | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| c) Vyjmenovat a předvést bezpečnostní pravidla práce pod jeřábem a pravidla pro vázání břemen | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Normalizace při výrobě a lití kovů v hutním provozu

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                              |
|---|--|
| a) Orientovat se v názvosloví pro lití kovů a zpracování kovů tažením                                   | Praktické předvedení v technické dokumentaci |
| b) Orientovat se v normách a technických podkladech souvisejících s činnostmi při tváření (tažení) kovů | Praktické předvedení v technické dokumentaci |
| c) Číst metalurgické postupy tváření kovů   | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním    |
| d) Popsat a ukázat druhy vstupů a jejich charakteristiky  | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním    |
| e) Popsat a ukázat na příkladech druhy tažených výrobků a jejich charakteristiky                        | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním    |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha strojů a strojních součástí v hutnictví

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření   |
|--|---|
| a) Rozeznat a popsat funkce strojů a zařízení používaných ve válcovnách a tažárnách kovů                     | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním v provozním, nebo simulovaném prostředí |
| b) Určit části jednotlivých hutnických strojů a zařízení v tažárnách a vyjmenovat jejich základní vlastnosti | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním   |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Provádění zkoušek v tažárnách

| Kritéria hodnocení                                      | Způsoby ověření                           |
|---|---|
| a) Vyjmenovat materiálové zkoušky prováděné v tažárnách | Ústní ověření                             |
| b) Odebrat a odeslat vzorek ke zkoušce                  | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Příprava vstupů pro tažné tratě

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                           |
|---|---|
| a) Charakterizovat možné vady vstupů                            | Ústní ověření                             |
| b) Kontrolovat kvalitu vstupů, definovat vady                   | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| c) Obsluhovat manipulační mechanismy a ohřívací pece pro vstupy | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Seřizování, ošetřování a údržba tratí na výrobu drátů, dělicích, rovnacích, frézovacích a úpravářských linek při výrobě tažených kovových materiálů

| Kritéria hodnocení  | Způsoby ověření                           |
|---|---|
| a) Spolupracovat při seřizování, ošetřování a údržbě tažných tratí                            | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| b) Spolupracovat při seřizování, ošetřování a údržbě dělicích, rovnacích a úpravářských linek | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| c) Vést evidenci o průběhu tažení a o stavu zařízení  | Praktické předvedení                      |
| d) Spolupracovat při výměně matic   | Praktické předvedení                      |

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Obsluha zařízení pro tažení, předehřívání a obsluha dalších zařízení

| Kritéria hodnocení   | Způsoby ověření                           |
|--|---|
| a) Obsluhovat předehřívací zařízení polotovarů před tažením        | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| b) Obsluhovat jednoduché a vícenásobné stroje a zařízení na tažení | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| c) Nastavit základní parametry a provádět průběžnou kontrolu       | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |
| d) Obsluhovat úpravářské linky a zařízení                          | Praktické předvedení s ústním zdůvodněním |

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 práce 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 (odkaz na povolání v NSP - <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/hutnik-tazec-kovu#zdravotni-zpusobilost>).

Zkouška probíhá v reálném prostředí, činnosti uchazeče jsou prováděny simulovaně.

To znamená:

- a) Uchazeč přímo svojí rukou neovlivňuje proces, ale sdělí, co se má udělat. Pracovník, který proces normálně provádí (řídí), tento povel vykoná, nebo sdělí, proč to vykonat nelze.
- b) Uchazeč vykonává svoji činnost na simulátoru.

Zkoušející musí být přítomen u zkoušky po celou dobu zkoušení uchazečů.

### 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 pro 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 hutnictví a zároveň střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti hutní výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru strojírenství nebo hutnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti tváření nebo ve funkci učitele praktického vyučování.
- c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na hutnictví, nebo tváření kovů a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti hutní výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů.

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, 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.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).

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

Zkoušku je nutno provést na provoze, kde se táhnou kovové profily - na předehřívacím zařízení, na strojích a zařízeních pro tažení, na zařízeních úpravárenské linky.

Zkouška probíhá v reálném prostředí, činnosti uchazeče jsou prováděny simulovaně. Uchazeč přímo svojí rukou neovlivňuje proces, ale sdělí, co se má udělat. Pracovník, který proces normálně provádí (řídí), tento povel vykoná, nebo sdělí, proč to vykonat nelze.

Autorizovaná osoba může být vybavena simulátorem, pak je zkouška prováděna v reálném prostředí souběžně s využitím simulace technologie.

Technické normy a podklady používané při výrobě, lití a tažení kovů.

Další materiální a technické vybavení pro provedení zkoušky:

- Zkušební místnost vybavená nábytkem a psacími potřebami
- Ochranné pomůcky
- Tavicí pec
- Žárovzdorné materiály
- Kovonosné vsázkové materiály
- Struskotvorné materiály

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 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 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 jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 4 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 hutnictví, slévárenství a kovárenství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Vítkovice, a. s.

Arcelor Mittal, a. s.

Třinecké železárny, a. s.

Kovohutě Příbram nástupnická, a. s.