

Hutník tavič ocelí (kód: 21-004-H)

| | |
|---------------------------------------|---|
| Autorizující orgán: | Ministerstvo průmyslu a obchodu |
| Skupina oborů: | Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství (kód: 21) |
| Týká se povolání: | Hutník |
| Kvalifikační úroveň NSK - EQF: | 3 |

Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|--------|
| Normalizace při výrobě a lití kovů | 3 |
| Dodržování bezpečnosti práce | 3 |
| Obsluha strojů a strojních součástí v hutnictví | 3 |
| Provádění zkoušek v hutní výrobě | 3 |
| Úprava a separace strusky | 3 |
| Obsluha a řízení procesu lití kovů | 3 |
| Řízení režimu foukání kyslíku do konvertorů ve výrobě oceli a chodu konvertorů pomocí měřicí techniky | 3 |

Platnost standardu

Standard je platný od: 04.02.2009 do: 15.04.2013

Kritéria a způsoby hodnocení

Normalizace při výrobě a lití kovů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--|
| a) Orientovat se v názvosloví pro zpracování a lití kovů | Praktické předvedení v technické dokumentaci |
| b) Orientovat se v normách a technických podkladech souvisejících s činnostmi při výrobě a lití kovů | Praktické předvedení v technické dokumentaci |
| c) Číst metalurgické postupy výroby kovů a jejich slitin | Slovně s technickou dokumentací |
| d) Zaznamenávat druhy a množství vstupních komponentů | Písemně a slovně |
| e) Zaznamenávat množství a chemické složení taveniny | Písemně a slovně |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování bezpečnosti práce

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---------------------------------|
| a) Vyjmenovat osobní ochranné pomůcky pracovníka (OOPP) pro provádění tavby na ocelářské peci | Slovně a prakticky s komentářem |
| b) Vyjmenovat bezpečnostní pravidla práce pod jeřábem a pravidla pro vázání břemen | Slovně |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha strojů a strojních součástí v hutnictví

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--|
| a) Rozeznat stroje používané v tavírnách oceláren (například konvertor, elektrická oblouková pec, SM-pec..) | Prakticky s komentářem v provozním, nebo simulovaném prostředí |
| b) Určit typické části jednotlivých ocelářských strojů a zařízení a znát jejich základní vlastnosti | Popsat u konkrétního stroje |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění zkoušek v hutní výrobě

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|------------------------|
| a) Vyjmenovat materiálové zkoušky prováděné u tavicích pecích | Slovně |
| b) Provést odběr zkoušky a její odeslání | Prakticky s komentářem |
| c) Vysvětlit tepelné zpracování hutních polotovarů | Slovně |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Úprava a separace strusky

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Kontrolovat kvalitu strusky | Slovně |
| b) Upravit složení strusky na požadovanou kvalitu a nahodit strusku novou | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| c) Promíchat tekutou strusku po přidání legur | Praktické předvedení |
| d) Odstranění strusky s povrchu taveniny v tavicích pecích pomocí pomůcek | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| e) Vyjmenovat způsoby přepravy strusky od tavicích pecí | Slovně |
| f) Popsat způsob úpravy strusky | Slovně |

Je třeba splnit kritéria (a) + b) + c) + e) + f), nebo (a) + d) + e) + f)).

Obsluha a řízení procesu lití kovů

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Obsluhovat tavicí a odlévací zařízení | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| b) Provádět korekci neshodných projevů při řízení a ovládání procesu lití | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| c) Připravit taveninu před litím | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| d) Obsluhovat ustalovací pece pro zajištění stability kovu | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| e) Obsluhovat zařízení pro odlévání do kokil | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| f) Připravit licí pomůcky, zahájit lití a korigovat jeho průběh | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |

Je třeba splnit kritéria (a) + b) + c)), nebo (a) + d) + e)), nebo (c) + f)).

Řízení režimu foukání kyslíku do konvertorů ve výrobě oceli a chodu konvertorů pomocí měřicí techniky

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Obsluhovat provzdušňovací zařízení konvertorů na výrobu ocelí | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| b) Obsluhovat zařízení pro regulaci množství přiváděného kyslíku do konvertorů v závislosti na zjištěných hodnotách měřicím zařízením | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| c) Obsluhovat a upravovat chod konvertorů v závislosti na naměřených hodnotách | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| d) Obsluhovat měřicí zařízení a pomůcky pro měření kvality taveniny | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |
| e) Vést evidenci provedených opatření a kontrol | Praktické předvedení se slovním vysvětlením |

Je třeba splnit všechna kritéria.

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 s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO).

Výsledné hodnocení

Zkoušení uchazeče provádí jeden zkoušející. Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou způsobilost a výsledek zapisuje do klasifikačního zápisu o zkoušce. Výsledné hodnocení pro danou způsobilost musí znít „vyhověl“ nebo „nevyhověl“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé způsobilosti. Návrh na výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč vyhověl pro všechny způsobilosti, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč pro některou způsobilost nevyhověl.

Počet zkoušejících

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

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

Autorizovaná osoba musí mít nejméně střední vzdělání s maturitní zkouškou a současně musí splňovat jednu z následujících variant požadavků:

Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru hutnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti hutní prvovýroby výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na hutnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti hutní výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, která nemá odbornou kvalifikaci podle příslušných ustanovení 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, musí být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci 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) a přípravu zaměřenou na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.

- Autorizovaná osoba musí mít základní dovednosti práce s počítačem a s internetem (stačí doložit čestné prohlášení).

- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC, tisku jednotného osvědčení a zaslání s vyhodnocením elektronickou poštou (stačí doložit čestné prohlášení).

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.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Zkoušku provádět alespoň částečně v hutním provozu.

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 60 až 90 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). Zkouška může být podle zadaných výrobků rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Sektorová rada hutnictví a slévárenství
Národní ústav odborného vzdělávání