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 v hutním provozu	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 měřící techniky	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 07.03.2013 do: 05.04.2019

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	Praktické předvedení s ústní obhajobou
d) Zaznamenávat druhy a množství vstupních komponentů	Písemné ověření s ústní obhajobou
e) Zaznamenávat množství a chemické složení taveniny	Písemné ověření s ústní obhajobou

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování bezpečnosti práce v hutním provozu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a předvést osobní ochranné pomůcky pracovníka (OOPP) pro provádění tavby na ocelárenské peci	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Dodržovat bezpečnost práce	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Vyjmenovat bezpečnostní pravidla práce pod jeřábem a pravidla pro vázání břemen	Ústní ověření

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 obloukové pec, kelímková pec)	Ústní ověření v provozním, nebo simulovaném prostředí
b) Určit části jednotlivých ocelárenských strojů a zařízení a vyjmenovat jejich základní vlastnosti	Ústní ověření u konkrétního stroje

Je třeba splnit obě kritéria.

Provádění zkoušek v hutní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat materiálové zkoušky prováděné u tavících pecí	Ústní ověření
b) Provést odběr zkoušky (vzorku) a její odeslání	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Vysvětlit tepelné zpracování hutních polotovarů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Úprava a separace strusky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Kontrolovat kvalitu strusky	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Upravit složení strusky na požadovanou kvalitu a nahodit strusku novou	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Promíchat tekutou strusku po přidání legur	Praktické předvedení
d) Odstranit strusku s povrchu taveniny v tavicích pecích pomocí pomůcek	Praktické předvedení s ústní obhajobou
e) Vyjmenovat způsoby přepravy strusky od tavících pecí	Ústní ověření
f) Popsat způsob úpravy strusky	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha a řízení procesu lití kovů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obsluhovat tavící a odlévací zařízení	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Provádět korekci neshodných projevů při řízení a ovládání procesu lití	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Připravit taveninu před litím	Praktické předvedení s ústní obhajobou
d) Obsluhovat ustalovací pece pro zajištění stability kovu	Praktické předvedení s ústní obhajobou
e) Připravit licí pomůcky, zahájit lití a korigovat jeho průběh	Praktické předvedení s ústní obhajobou
f) Obsluhovat zařízení sekundární metalurgie	Praktické předvedení s ústní obhajobou

Je třeba splnit všechna kritéria.

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obsluhovat provzdušňovací zařízení konvertorů na výrobu ocelí	Praktické předvedení s ústní obhajobou
b) Obsluhovat zařízení pro regulaci množství přiváděného kyslíku do konvektorů v závislosti na zjištěných hodnotách měřícím zařízením	Praktické předvedení s ústní obhajobou
c) Obsluhovat a upravovat chod konvertorů v závislosti na naměřených hodnotách	Praktické předvedení s ústní obhajobou
d) Obsluhovat měřící zařízení a pomůcky pro měření kvality taveniny	Praktické předvedení s ústní obhajobou
e) Vést evidenci provedených opatření a kontrol	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 práce a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=100189&kod_sm1=36).

Simulované prostředí 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, nikoliv v reálném prostředí.

Zkoušející sdělí a spolu s pozvánkou zašle uchazeči, jaké činnosti budou ověřovány, jaké aspekty budou sledovány při výkonu činností a při nakládání s materiálem.

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 anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby.

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 maturitní zkouškou v oboru hutnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídících 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.
b) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na hutnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídících 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, 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, musí 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, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, 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 autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Zkoušku provádět alespoň částečně v hutním provozu (na zařízení pro tavení a odlévání oceli, na zařízení sekundární metalurgie).

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

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 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard 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.