Strojník/strojnice sklářských zařízení pro výrobu tyčí a trubic (kód: 28-042-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)
Týká se povolání: Strojník sklářských zařízení pro výrobu tyčí a trubic
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování skla	3
Obsluha automatických a poloautomatických strojů linky výroby tyčí a trubic	3
Seřizování, údržba zařízení, strojů a pomůcek pro výrobu skla	3
Kontrola a dodržování technologických postupů ve sklářství	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách a v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Pracovat s výkresovou dokumentací a orientovat se v základních normách a v technických podkladech pro výrobu a zpracování skla	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat chemické složení a základní vlastnosti skel	Ústní ověření
c) Popsat obecně technologii tavby skloviny	Ústní ověření
d) Popsat technologii výroby a strojní zpracování dutého skla	Ústní ověření
e) Popsat systém a standard kvality strojního zpracování skla	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha automatických a poloautomatických strojů linky výroby tyčí a trubic

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientace v technických podkladech pro obsluhu strojů a zařízení	Ústní ověření
b) Popsat automatickou a poloautomatickou linku na výrobu tyčí a trubic, její přídavná zařízení a pracovní pomůcky	Ústní ověření
c) Popsat zásady bezpečnosti a hygieny práce u automatických a poloautomatických linek na výrobu tyčí a trubic	Ústní ověření
d) Obsluhovat automatické a poloautomatické linky na výrobu tyčí a trubic, nastavit a dodržovat technologické parametry, teplotu a tvarovací prvky	Praktické předvedení
e) Zkontrolovat a vyměnit tvarovací hlavy podle zadání	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Seřizování, údržba zařízení, strojů a pomůcek pro výrobu skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit zařízení, nářadí a pomůcky pro zpracování skla, provést seřízení pracovních nástrojů a zařízení pro výrobu automaticky nebo poloautomaticky tvarovaného skla, popsat údržbu a ošetření strojů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést základní seřízení automatické nebo poloautomatické linky a přídavných zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést základní seřízení dávkování skloviny	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Připravit a vyměnit náhradní díly a formy	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Kontrola a dodržování technologických postupů ve sklářství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat vady skla a uvést příčiny vzniku vad u strojního zpracování dutého skla	Ústní ověření
b) Určit, zda předložený výrobek splňuje kvalitativní parametry podle výrobního předpisu, v případě zjištění vady provést návrh na její odstranění	Praktické předvedení
c) Provést vizuální kontrolu a měření předepsaných rozměrů u předloženého skleněného polotovaru	Praktické předvedení
d) Provést konečnou kontrolu hotového výrobku s vyznačením chyb a vad, odstranit příčiny vzniku vady na zařízení, aby se chyba již neopakovala	Praktické předvedení

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. Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://nsp.cz/jednotka-prace/strojnik-sklarskych-zariz-a062#zdravotni-zpusobilost).
Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti uchazeče vykonávat pracovní činnosti v určitém úseku sklářské výroby. Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě zhotoveného produktu.
Autorizovaná osoba určí u odborné kompetence Obsluha automatických a poloautomatických strojů linky výroby tyčí a trubic, kritérium d), způsob kontroly a rozsah prací při výměně tvarovací hlavy, podle zaměření konkrétní sklářské výroby a místa konání zkoušky.

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 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 vzdělání sklář nebo strojník se zaměřením na duté sklo a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti sklářství nebo strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby.
c) Vyšší odborné vzdělání se zaměřením na sklářskou technologii nebo strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na technologii silikátů nebo strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby.
e) Profesní kvalifikace 28-042-H Strojník/strojnice sklářských zařízení pro výrobu tyčí a trubic + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let praxe v oblasti sklářské výroby.

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

- Výrobní prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Ochranné pomůcky zajistí autorizovaná osoba
- Technická dokumentace pro sklářskou výrobu
- Referenční vzorky, vzorky vad výrobků (v minimálním množství 2-5 kusů od každého druhu)
- Měřicí přístroje pro stanovení kvalitativních parametrů
- Utavená sklovina podle výrobní receptury, mazadla, nářadí, nástroje na seřizování strojů a zařízení, kovové sklářské formy a foukací hlavy
- Výrobní linka s tavicím agregátem o odpovídající kapacitě a barevnosti skloviny, dávkovacím zařízením, automatickým nebo poloautomatickým foukacím strojem a chladicí pecí

Pracovní oblečení odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům si zajistí uchazeč sám.

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 40 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 6 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 sklo, keramiku a zpracování minerálů, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Crystalex CZ, s. r. o.
KAVALIERGLASS, a. s.
Preciosa, a. s.
Vyšší odborná škola sklářská a Střední škola, Nový Bor
Asociace sklářského a keramického průmyslu,ČR