Lakýrník ve strojírenství (kód: 23-020-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Lakýrník ve strojírenství
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Dodržování bezpečnosti práce v provoze lakovny	3
Posuzování stavu povrchu kovových součástí a výrobků před natíráním, stanovení způsobu jeho očištění, odmaštění, odstranění starých nátěrů a volba nátěrových hmot	3
Příprava povrchů kovových součástí a výrobků, tmelení a broušení tmelených ploch	3
Příprava nátěrových hmot	3
Nanášení nátěrových hmot na povrchy kovových součástí výrobků	3
Obsluha zařízení souvisejících s prováděním povrchových úprav	3
Obsluha programovatelných zařízení pro nanášení nátěrových hmot	3
Úpravy a dokončování povrchů kovových součástí a výrobků broušením a leštěním	3
Kontrola kvality povrchových úprav a odstranění vad	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 29.04.2013 do: 14.03.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Dodržování bezpečnosti práce v provoze lakovny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat osobní ochranné pomůcky pracovníka lakovny	Praktické a ústní ověření
b) Vysvětlit zásady dodržování BOZP. Popsat bezpečnost práce při provádění prací v lakovně	Praktické a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Posuzování stavu povrchu kovových součástí a výrobků před natíráním, stanovení způsobu jeho očištění, odmaštění, odstranění starých nátěrů a volba nátěrových hmot

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit stav povrchu podkladu	Praktické a ústní ověření
b) Určit potřebu úpravy v závislosti na stavu povrchu podkladu	Ústní ověření
c) Provést zkoušku zamýšlené úpravy povrchu podkladu a posoudit její výsledek	Praktické a ústní ověření
d) Povést kontrolu přípravy povrchu (odmaštění, drsnost, profil)	Praktické a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava povrchů kovových součástí a výrobků, tmelení a broušení tmelených ploch

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Odstranit zbytky starých úprav povrchu horkovzdušnou pistolí	Praktické předvedení
b) Upravit povrch podkladu broušením, kartáčováním	Praktické předvedení
c) Upravit povrch podkladu tmelením	Praktické a ústní ověření
d) Brousit tmelené plochy	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava nátěrových hmot

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Upravit nátěrové hmoty k dosažení žádoucí struktury, konzistence či viskozity	Praktické a ústní ověření
b) Kontrolovat odstín a viskozitu upravených nátěrových hmot	Praktické a ústní ověření
c) Zvolit vhodnou aplikaci, správné množství nátěrové hmoty na základě vyhodnocení stavu povrchu a použité nátěrové hmoty	Praktické a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Nanášení nátěrových hmot na povrchy kovových součástí výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nanášet nátěrové hmoty štětcem	Praktické a ústní ověření
b) Nanášet nátěrové hmoty stříkáním	Praktické a ústní ověření
c) Nanášet nátěrové hmoty válečkem, stěrkou	Praktické a ústní ověření
d) Nanášet práškové nátěrové hmoty	Praktické a ústní ověření
e) Vypočítat velkost upravené plochy, teoretickou vydatnost, praktickou vydatnost, aplikační ztráty	Praktické a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha zařízení souvisejících s prováděním povrchových úprav

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uložit upravené součástí do pece či kabiny k sušení nebo vypalování	Praktické a ústní ověření
b) Nastavit technologické podmínky sušení nebo vypalování	Praktické a ústní ověření
c) Obsluhovat pece či kabiny, kontrolovat průběhu sušení nebo vypalování	Praktické a ústní ověření
d) Kontrolovat výsledky sušení nebo vypalování	Praktické a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha programovatelných zařízení pro nanášení nátěrových hmot

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nastavit na stříkacím zařízení podmínky pro provedení dané technologické operace	Praktické předvedení
b) Provést stříkacím zařízením nátěr	Praktické předvedení
c) Zkontrolovat správnost průběhu nastavené technologické operace a jejích technologických podmínek	Praktické a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Úpravy a dokončování povrchů kovových součástí a výrobků broušením a leštěním

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zvolit druh a zrnitost brusného papíru či plátna	Praktické a ústní ověření
b) Brousit nanesené vrstvy nátěrového systému	Praktické předvedení
c) Leštit krycí vrstvu nátěrového systému	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Kontrola kvality povrchových úprav a odstranění vad

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyhodnotit vizuálně stav povrchu	Praktické a ústní ověření
b) Měřit mokré a suché tloušťky nátěru	Praktické a ústní ověření
c) Kontrolovat přilnavosti nátěru	Praktické a ústní ověření
d) Měřit a vyhodnotit klimatické podmínky	Praktické a ústní ověření
e) Vyhodnotit vady nátěru a stanovit způsoby jejich odstranění	Praktické a ústní ověření
f) Navrhnout ochranu a údržbu lakovaných ploch	Praktické a ústní ověření

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). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=101941&kod_sm1=37).

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 zkušební komisí složenou ze dvou členů, kteří jsou autorizovanou fyzickou osobou s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovaným zástupcem 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 maturitní zkouškou v oboru vzdělání Strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v strojírenské odvětví výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

Další požadavky:
– Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, který 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

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu je třeba mít k dispozici minimálně následující materiálně technické vybavení:
– Dílenské prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům pro práci s nátěrovými hmotami
– Pracovní oblečení a osobní ochranné pracovní prostředky
– Součásti a výrobky k povrchové úpravě, jejich technická dokumentace dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Štětce, stěrky, míchadla nátěrových hmot, nádoby k přípravě nátěrových hmot dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Pomocné materiály k zakrývání částí výrobků před znečištěním nátěrovými hmotami dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Brusky na broušení podkladů, broušení a leštění vrstev nátěrových hmot dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Horkovzdušná pistole k odstraňování starých vrstev nátěrových hmot dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Drátěné kartáče ruční i kartáče do ručního mechanizovaného nářadí, brusné papíry a plátna různé zrnitosti dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Nátěrové hmoty dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Lakové tmely, ředidla nátěrových hmot
– Elektrická stříkací pistole k nanášení nátěrových hmot nebo stříkací pistole s kompresorem dle seznamu ze zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Programovatelné zařízení k nanášení nátěrových hmot (stříkací robot)
– Kabina k nanášení nátěrových hmot stříkáním
– Pec k sušení a vypalování povrchově upravených součástí a výrobků
– Dílenské tabulky, výběry norem
– Psací potřeby, kalkulačka
– Měřidlo tloušťky vrstev nátěrových hmot, pomůcka ke kontrole viskozity nátěrových hmot

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 30 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 6 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard připravila SR pro strojírenství ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
ZVVZ MACHINERY, a.s.
ZVVZ a.s.