Tiskař na hlubotiskových kotoučových strojích (kód: 34-012-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie (kód: 34)
Týká se povolání: Tiskař
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Volba postupu tiskařské práce, potřebných pomůcek a barev na hlubotiskových kotoučových strojích	3
Převzetí výrobních podkladů pro tisk nové zakázky na hlubotiskových kotoučových strojích	3
Převzetí a příprava potiskovaného materiálu, tiskových forem a tiskových barev na hlubotiskových kotoučových strojích	3
Příprava a seřízení hlubotiskových kotoučových strojů	3
Dodržení normativu při tisku celé zakázky na hlubotiskových kotoučových strojích	3
Dokončení tisku, předání zakázky na hlubotiskových kotoučových strojích	3
Kontrola, údržba a čištění tiskového stroje	3
Obsluha řídící (RIP) a rycí a laserové jednotky včetně periférií, nastavení rycího a laserového osvitového zařízení v hlubotisku	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 29.04.2013 do: 05.11.2018

Kritéria a způsoby hodnocení

Volba postupu tiskařské práce, potřebných pomůcek a barev na hlubotiskových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat technologický postup tisku grafických (papírových) etiket, barevnost 6/0 (stabilizovaný čtyřbarvotisk + 2 přímé barvy), šíře pásu: 800 mm, obvod tisku: 450 mm, papír bílý etiketový 60 g.m-², tisk na kotoučovém hlubotiskovém stroji, tiskové jednotky za sebou, po tisku navíjené na kotouč	Ústní a písemné ověření
b) Navrhnout správný technologický postup přípravy a tisku papírových etiket podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Navrhnout druh tiskových barev pro tisk stabilizovaného čtyřbarvotisku + přímých barev na hlubotiskovém kotoučovém stroji (stroj se sušením potištěného pásu v každé tiskové jednotce) s ohledem na bezchybný technologický postup a kvalitu tisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Převzetí výrobních podkladů pro tisk nové zakázky na hlubotiskových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Převzít a zkontrolovat kompletní výrobní podklady pro tisk papírových etiket s ohledem na bezchybný technologický postup podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Převzít důležité údaje výrobního příkazu pro tisk papírových etiket eventuálně v souladu s požadavky na řezání, vysekávání nebo následné další dokončovací zušlechťování papírových etiket podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Převzít imprimované barevné nátisky či barevné předlohy pro tisk stabilizovaného čtyřbarvotisku a přímých barev u papírových etiket v souladu s technologickými předpisy a postupy tisku stabilizovaného čtyřbarvotisku a přímých barev v hlubotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Převzetí a příprava potiskovaného materiálu, tiskových forem a tiskových barev na hlubotiskových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Převzít kotouč potiskovaného materiálu na základě údajů výrobního příkazu s ohledem na bezchybný technologický postup tisku papírových etiket podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Převzít tiskové formy – hlubotiskové válce a provést vizuální kontrolu s ohledem na mechanické poškození válců a úplnost pomocných prvků pro tisk a dokončovací zpracování papírových etiket podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Převzít tiskové barvy pro tisk procesního čtyřbarvotisku a přímých barev a provést kontrolu čistoty, konzistence a pořadí barev na tiskovém stroji s ohledem na bezchybný technologický proces tisku papírových etiket podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava a seřízení hlubotiskových kotoučových strojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nastavit postavení formátu pásu papíru pro tisk papírových etiket při průchodu hlubotiskovými jednotkami a dalšími funkčními celky stroje od odvíječe až po navíjení pásu pro bezchybný a plynulý průběh tisku podle zadání	Praktické předvedení
b) Nastavit správnou funkci automatické výměny kotouče za plného chodu stroje pro bezchybný a plynulý průběh tisku podle zadání	Praktické předvedení
c) Nastavit navíjecí zařízení pro bezchybný a plynulý průběh tisku podle zadání	Praktické předvedení
d) Založit hlubotiskové válce v předepsaném pořadí do jednotlivých tiskových jednotek podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
e) Seřídit stěrače a barevníky hlubotiskových jednotek pro tisk procesního čtyřbarvotisku a přímých barev, popřípadě zkontrolovat konzistenci barev podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
f) Nastavit přítlak tlakových válců v tiskových jednotkách podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
g) Provést kontrolu zabarvení tisku s využitím denzitometrických a spektrofotometrických měření a imprimovaných nátisků na zkušebním tiskovém archu při tisku procesního čtyřbarvotisku v hlubotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
h) Provést nastavení soutisku barev procesního čtyřbarvotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
i) Nastavit správnou funkci sušicího zařízení v tiskových jednotkách podle parametrů ovládacího manuálu tiskového stroje a podle potřeb vyráběné tiskoviny podle zadání	Praktické předvedení
j) Překontrolovat v pomalém běhu stroje správnou funkci všech funkčních celků pro bezchybnou produkci a závěrečné navinutí pásu papírových etiket podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržení normativu při tisku celé zakázky na hlubotiskových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést průběžnou vizuální kontrolu správného soutisku jednotlivých tiskových barev potiskovaného pásu papírových etiket, případně provést manuální nebo automatickou korekci soutisku barev podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Provést průběžnou kontrolu hodnoty správného zabarvení procesního čtyřbarvotisku a přímých barev na vytištěném pásu papírových etiket a provést manuální nebo automatickou korekci zabarvení podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Provést průběžnou kontrolu správného vedení pásu a navinutí potištěného pásu papírových etiket na kotouč, provést korekce posunem potiskovaného pásu ve směru nebo napříč směru tisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
d) Archivovat z vytištěného nákladu postupně signální výtisky bezchybně vytištěných papírových etiket podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dokončení tisku, předání zakázky na hlubotiskových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Ukončit tiskový proces, postupným ukončením činnosti jednotlivých funkčních celků hlubotiskového stroje podle zadání	Praktické předvedení
b) Zkontrolovat správný počet bezchybně vytištěných papírových etiket a předat náklad k dalšímu zpracování podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit obě kritéria.

Kontrola, údržba a čištění tiskového stroje

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést kontrolu funkcí důležitých celků tiskového stroje v souladu s předpisy pro kontrolu a ochranu strojního zařízení a ovládacího manuálu tiskového stroje podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
b) Provést údržbové práce u tiskového stroje po ukončení produkce v souladu s předpisy pro údržbu a ochranu strojního zařízení a ovládacího manuálu tiskového stroje podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Provést vyjmutí tiskových forem, čištění a mytí barevníků a tlakových válců v souladu s předpisy pro údržbu a ochranu strojního zařízení před zahájením přípravy nové zakázky podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha řídící (RIP) a rycí a laserové jednotky včetně periférií, nastavení rycího a laserového osvitového zařízení v hlubotisku

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat technologický postup výroby tiskových forem pro tisk grafických (papírových) etiket, barevnost 6/0 (stabilizovaný čtyřbarvotisk + 2 přímé barvy), šíře pásu: 800 mm, obvod tisku: 450 mm, papír bílý etiketový 60 g.m-², tisk na kotoučovém hlubotiskovém stroji, tiskové jednotky za sebou, po tisku navíjené na kotouč	Ústní a písemné ověření
b) Nastavit před zpracováním dat v jednotce RIP parametry pro rytí nebo vypalování tiskové formy na elektronickém nebo laserovém zařízení – hustota, tvar, natočení tiskového rastru, přesah barev (trapping), další přímé barvy v hlubotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
c) Provést přenos a kontrolu přenosu datových souborů do počítačových systémů pro rytí nebo vypalování tiskové formy na elektronickém nebo laserovém zařízení v hlubotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
d) Nastavit parametry pro rytí nebo vypalování tiskové formy na elektronickém nebo laserovém zařízení v hlubotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním zdůvodněním
e) Provést mezioperační kontrolu na testu kvality zhotovených tiskových forem podle zadání	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 a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO). Zdravotní způsobilost je vyžadována s ohledem na 2. stupeň zátěže (odkaz na povolání v NSP – http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=100233&kod_sm1=33), dále se musí uchazeč prokázat lékařským potvrzením, že netrpí poruchou barvocitu (poruchou barevného vidění).

Ověřování stanovených kompetencí je nutno prověřovat v rámci systémového řízení kvality ofsetového tisku a opírá se o tyto normy:
ČSN ISO 12 647-1 Výroba tiskové formy
ČSN ISO 12 647-7 Digitální kontrolní nátisk
Ověřování stanovených kompetencí spočívá v prověření způsobilosti uchazeče vykonat zadanou operaci podle stanoveného technologického (pracovního) postupu, správně vykonávat činnosti spojené s obsluhou a základní údržbou příslušných strojů včetně provedení dokončovacích prací a provádění běžných výpočtů.

Při ověřování splnění úkolů založených na formě praktického předvedení je třeba přihlížet především k pravidlům BOZP a PO v rámci provádění všech úkonů, ke kvalitě zhotoveného produktu.

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 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci 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) Vyučení v polygrafickém oboru + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti polygrafické výroby, z toho minimálně jeden rok v oblasti ofsetového tisku v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Alespoň 5 let odborné praxe ve funkci učitele odborných předmětů, učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti polygrafie, splňujícího požadavky zákona č. 563/2004 Sb., z toho minimálně jeden rok v oblasti ofsetového tisku v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v polygrafickém oboru + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti polygrafické výroby, z toho minimálně jeden rok v oblasti ofsetového tisku v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
d) Vysokoškolské vzdělání ve studijním programu polygrafie nebo ve studijním programu, jehož součástí je výuka polygrafie + alespoň 5 let odborné praxe v provozu nebo na úseku zahrnujícího pracoviště s činnostmi v oblasti polygrafie, z toho minimálně jeden rok v oblasti ofsetového tisku v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

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

Polygrafické pracoviště zaměřené na tiskovou výrobu s následujícím vybavením:
- hlubotiskový kotoučový tiskový stroj;
- systém dálkového ovládání tiskového stroje;
- zařízení kontrolního nátisku (analogové nebo digitální);
- denzitometr pro měření nárůstu tónové hodnoty;
- spektrální fotometr (kolorimetr);
- zařízení pro přímé zhotovení tiskové formy (CtP), včetně řídicí jednotky (RIP);
- vyvolávací automat;
- počítač s aplikační částí technologického a kalkulačního programu;
- předpisy a normy používané v rámci systémového řízení kvality tisku;
- ochranné pomůcky k zajištění bezpečnosti práce.

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 45 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 5 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 polygrafii, média a informační služby, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Mediacore, s. r. o.
VOŠ grafická a SPŠ grafická Praha 1
Eclipse Print, a. s.