Operátor/operátorka akcidenčních ofsetových kotoučových strojů (kód: 34-052-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie (kód: 34)
Týká se povolání:
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Vedení osádky akcidenčního ofsetového kotoučového stroje a koordinace její činnosti	4
Využívání polygrafického integrovaného informačního systému při přípravě a řízení produkce ofsetového akcidenčního kotoučového stroje	4
Volba postupu tiskařské práce, potřebných pomůcek a barev na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích	4
Převzetí výrobních podkladů pro tisk nové zakázky na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích	4
Převzetí a příprava potiskovaného materiálu, tiskových forem a tiskových barev na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích	3
Příprava a seřízení akcidenčních ofsetových kotoučových strojů	3
Dodržení normativu při tisku celé zakázky na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích	4
Dokončení tisku, předání zakázky na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích	4
Kontrola, údržba a čištění akcidenčního ofsetového kotoučového stroje	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Vedení osádky akcidenčního ofsetového kotoučového stroje a koordinace její činnosti

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout na příkladu konkrétní zakázky modelové řešení organizace a rozdělení práce v týmu tiskařů a integrované dokončující výroby při přípravě a produkci akcidenčního ofsetového kotoučového stroje	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Provést rozdělení osádky na jednotlivé tiskové jednotky	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Orientovat se v normách ČSN ISO 12647/1, 2, 7 a v normách bezpečnosti práce	Ústní ověření
d) Imprimovat kvalitní výtisk při zahájení produkce	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Využívání polygrafického integrovaného informačního systému při přípravě a řízení produkce ofsetového akcidenčního kotoučového stroje

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat centrální řízení všech pracovních postupů v tiskovém sále a při správě k tomu nezbytných výrobních dat tiskové zakázky ve formě digitálního zakázkového sáčku (job ticket - JDF formát) v integrovaném polygrafickém informačním systému	Písemné a ústní ověření
b) Popsat přednastavení zón barevníků prostřednictvím výrobních dat integrovaného polygrafického informačního systému	Ústní ověření
c) Popsat automatizaci ofsetového akcidenčního kotoučového stroje na základě zakázkových dat z integrovaného polygrafického informačního systému	Písemné a ústní ověření
d) Vysvětlit význam a organizaci zpětných produkčních hlášení z tiskového sálu, které jsou v reálném čase vyhodnocovány	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat technologický postup tisku časopisecké složky na čtyřbarvovém ofsetovém akcidenčním kotoučovém stroji (heatset), tisková jednotka guma/guma včetně šití drátem, lepení ve hřbetě a kontinuálním ořezem podle zadání	Písemné a ústní ověření
b) Navrhnout správný pracovní postup přípravy a tisku časopisecké složky podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Navrhnout druh tiskových barev pro tisk procesního čtyřbarvotisku na heatsetovém kotoučovém stroji (stroj se sušením potištěného pásu po tisku) podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Převzetí výrobních podkladů pro tisk nové zakázky na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Převzít a zkontrolovat kompletní výrobní podklady pro tisk časopisecké složky podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Převzít z výrobního příkazu údaje o formátu časopisecké složky pro přípravu řezání, skládání vytištěného základního archu, tisk a případné dokončovací zpracování časopisecké složky podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Převzít imprimované barevné nátisky či barevné předlohy pro tisk procesního čtyřbarvotisku časopisecké složky podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
d) Jednat se zákazníkem během imprimatur k tisku	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Převzít kotouč potiskovaného materiálu na základě údajů výrobního příkazu s ohledem na bezchybný technologický postup tisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Převzít tiskové desky a provést vizuální kontrolu s ohledem na mechanické poškození desek a úplnost pomocných prvků pro tisk a dokončovací zpracování časopisecké složky podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Převzít tiskové barvy pro tisk procesního čtyřbarvotisku a provést kontrolu čistoty, konzistence a pořadí barev na tiskovém stroji s ohledem na bezchybný technologický proces tisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Příprava a seřízení akcidenčních ofsetových kotoučových strojů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Nastavit postavení formátu pásu papíru pro tisk při průchodu tiskovými jednotkami a funkčními celky stroje s ohledem na řezání a skládání časopisecké složky a 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 podle formátu řezací a skládací mechanizmy podélných řezů a lomů na skládacím trojhranu, příčných lomů, řezů, popřípadě šití hotové časopisecké složky drátem nebo lepení složky ve hřbetě ve skládacím agregátu podle zadání	Praktické předvedení
d) Založit příslušné heatsetové barvy v žádaném pořadí do barevnic jednotlivých tiskových jednotek pro tisk procesního čtyřbarvotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
e) Založit tiskové desky v žádaném pořadí na deskové válce tiskových jednotek, provést nastavení soutisku tiskových barev procesního čtyřbarvotisku a stránkový rejstřík oboustranného tisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
f) Seřídit na řídicím pultu zónové a celkové odběry jednotlivých tiskových barev z barevnic s využitím denzitometrického spektrofotometrického měření na zkušebním tiskovém archu s využitím imprimovaných nátisků pro tisk procesního čtyřbarvotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
g) Nastavit sušicí zařízení podle parametrů ovládacího manuálu tiskového stroje a podle potřeb vyráběné tiskoviny a jednotku silikonování podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
h) Překontrolovat správnou funkci všech funkčních celků tiskového stroje pro bezchybnou tiskovou produkci časopisecké složky na pomalý běh podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
i) Provést kontrolu zabarvení denzitometrickým a spektrofotometrickým měřením na zkušebním tiskovém archu s využitím imprimovaných nátisků pro tisk procesního čtyřbarvotisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržení normativu při tisku celé zakázky na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést průběžnou vizuální kontrolu správného soutisku jednotlivých tiskových barev na lícní a rubové straně tiskového archu při tisku časopisecké složky, provést manuální nebo automatickou korekci soutisku barev podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
b) Provést průběžnou kontrolu správného zabarvení při tisku procesního čtyřbarvotisku časopisecké složky na lícní a rubové straně, provést manuální nebo automatickou korekci zabarvení podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Provést průběžnou kontrolu správného provedení lomů a řezů, popřípadě šití drátem na vytištěných složkách a provést korekce posunem potiskovaného pásu ve směru nebo napříč směru tisku podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
d) Provést průběžnou kontrolu správného seřízení lepení lepidlem ve hřbetě	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
e) Archivovat z vytištěného nákladu postupně 10 signálních bezchybně vytištěných časopiseckých složek podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dokončení tisku, předání zakázky na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Ukončit tiskový proces postupným ukončením činnosti jednotlivých funkčních celků tiskového stroje podle zadání	Praktické předvedení
b) Zkontrolovat správný počet bezchybně vytištěných časopiseckých složek včetně přídavků pro dokončovací zpracování podle údajů výrobního příkazu a předat náklad k dalšímu zpracování podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
c) Zabezpečit vykládání vytištěných složek pro výrobu vazby na linkách kontinuálně postavených za kotoučovým strojem, kontrolovat jejich ořezání a správné snášení do bloků	Praktické předvedení s ústním vysvětlením
d) Zabezpečit průběh automatického stohování a balení za rotačkou na systémech automatického stohování, ořezávání, paletizování a balení periodických produktů	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

Je třeba splnit všechna kritéria.

Kontrola, údržba a čištění akcidenčního ofsetového kotoučového stroje

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zabezpečit s osádkou stroje 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 vysvětlením
b) Zabezpečit s osádkou stroje 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 vysvětlením
c) Zabezpečit s osádkou stroje vyjmutí tiskových forem, čištění a mytí barevníků, tlakových a ofsetových válců v souladu s předpisy pro údržbu a ochranu strojního zařízení před zahájením přípravy nové zakázky podle zadání	Praktické předvedení s ústním vysvětlením

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 – shodně jako u PK Tiskař na akcidenčních ofsetových kotoučových strojích - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=102019). 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 12 647-2 Tisk ofsetem
ČSN ISO 12 647-7 Procesy zhotovování nátisku
OHSAS 18001 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSN EN ISO 14001 Systémy environmentálního managementu
Všechny uvedené normy jsou v aktuálním platném znění.

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.
U kritérií hodnocení, kde je požadováno praktické předvedení, lze z provozních důvodů při ověřování kritéria připustit simulaci dané činnosti přímo u tiskového stroje.

Zadání pro ověřování jednotlivých kompetencí: časopisecká složka formátu A4, barevnost 4/4 (procesní čtyřbarvotisk), rozsah min. 16 stran, tisk rub a líc, formát šíře pásu min. 620 mm, gramáž 52 g/m² SC.

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 maturitní zkouškou v polygrafickém oboru a alespoň 5 let praxe v oblasti polygrafické výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti polygrafie, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
b) Vyšší odborné vzdělání v polygrafickém oboru a alespoň 5 let praxe v oblasti polygrafické výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti polygrafie, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
c) Vysokoškolské vzdělání ve studijním programu polygrafie nebo ve studijním programu, jehož součástí je výuka polygrafie, a alespoň 5 let odborné praxe v provozu nebo na úseku zahrnujícím pracoviště s činnostmi v oblasti polygrafie nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti polygrafie, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.

Další požadavky:

- 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, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Polygrafické pracoviště zaměřené na tiskovou výrobu s následujícím vybavením:
- akcidenční ofsetový kotoučový tiskový stroj
- systém dálkového ovládání tiskového stroje
- zařízení kontrolního nátisku (analogové nebo digitální)
- denzitometr pro měření nárůstu tónové hodnoty
- spektrální fotometr (kolorimetr)
- osobní počítač s připojením na internet a MS Office
- předpisy a normy používané v rámci systémového řízení kvality tisku
- ochranné pomůcky k zajištění bezpečnosti práce

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

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (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 profesní kvalifikace 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:
MR MEDIA, s. r. o.
SPŠ a VOŠ Grafická Praha
Svoboda Press, s. r. o.
PB TISK, s. r. o.