

## Strojník papírenského stroje (kód: 28-051-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo průmyslu a obchodu  
**Skupina oborů:** Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)  
**Týká se povolání:** Strojník papírenského stroje  
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v technologii výroby papíru	4
Obsluha papírenských strojů ve výrobě papíru, vícevrstvých kartonů a lepenek	4
Dálkové řízení odvodňovacího stroje a sušícího stroje ve výrobě a zpracování papíru	4
Obsluha sušících a hladících zařízení v papírenské výrobě	4
Regulace sušících plstěnců včetně zavádění papíru u papírenského stroje	4
Obsluha zařízení pro povrchovou úpravu různých druhů papíru, vícevrstvých kartonů a lepenek	4
Čištění, ošetřování a údržba technického vybavení v papírenské výrobě	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 28.04.2015

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v technologii výroby papíru

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat základní sortiment výroby papíru (papíry, vícevrstvé kartony a lepenky)	Ústní ověření
b) Popsat základní suroviny pro výrobu papíru, kartonu a lepenek	Písemné a ústní ověření
c) Popsat a vysvětlit základní parametry papírů, kartonu a lepenek (plošná hmotnost, tloušťka, vlhkost, popel, hladkost, bělost) a určit způsoby jejich zjišťování	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat a vysvětlit probíhající procesy a technologické operace probíhající v jednotlivých fázích výroby	Písemné a ústní ověření
e) Stanovit klíčové faktory ovlivňující kvalitu finálního produktu výroby papíru, odebrat vzorek pro kontrolu jakosti v laboratoři	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Popsat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí	Ústní ověření
g) Orientovat se ve výrobně-technické dokumentaci, vyhledat a interpretovat informace z těchto dokumentů	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha papírenských strojů ve výrobě papíru, vícevrstvných kartonů a lepenek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat konstrukční části papírenského stroje včetně podpůrných zařízení a jejich základní funkce	Písemné a ústní ověření
b) Vysvětlit základní principy najíždění a odstavování a na konkrétní části papírenského stroje předvést jeho obsluhu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat a dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, požární prevence a ochrany životního prostředí	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Dálkové řízení odvodňovacího stroje a sušícího stroje ve výrobě a zpracování papíru

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat principy fungování dálkového řízení	Ústní ověření
b) Nasimulovat zadávání parametrů pro dálkové řízení procesu dle konkrétní modelové situace	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vyjmenovat, popsat a zdůvodnit úkony potřebné při najíždění, odstavování a obsluze odvodňovacího a sušícího stroje	Písemné a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha sušících a hladících zařízení v papírenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat princip fungování sušících a hladících zařízení	Ústní ověření
b) Vysvětlit funkci základních komponentů sušící části	Ústní ověření
c) Provést úkony potřebné při obsluze sušících a hladících zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést potřebné úkony při najíždění, odstavování parokondenzátního systému	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Operativně reagovat na nestandardní situaci při obsluze sušících a hladících zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Regulace sušících plstěnců včetně zavádění papíru u papírenského stroje

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat princip regulace běhu sušících plstěnců a sít	Písemné a ústní ověření
b) Operativně reagovat na nestandardní situaci při procesu regulace	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat a vysvětlit princip zavádění papíru na konkrétní části papírenského stroje	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha zařízení pro povrchovou úpravu různých druhů papíru, vícevrstevných kartonů a lepenek

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat druhy zařízení pro povrchovou úpravu a definovat princip jejich fungování	Písemné a ústní ověření
b) Provést potřebné úkony při obsluze konkrétního zařízení pro povrchovou úpravu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést potřebné úkony při najíždění a odstavování konkrétního zařízení pro povrchovou úpravu	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Čištění, ošetřování a údržba technického vybavení v papírenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat čištění, údržbu a ošetřování technického vybavení v papírenské výrobě	Písemné a ústní ověření
b) Popsat a dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	Ústní ověření
c) Zvolit vhodné nástroje a technické pomůcky pro čištění, údržbu a ošetřování zařízení a předvést jejich použití v konkrétním provozu	Praktické předvedení 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.

Při ověřování kompetencí se doporučuje zaměřit na:

- Práci s výrobně-technickou dokumentací
- Pracovní postupy
- Faktory ovlivňování kvalitu výrobku
- Dodržování zásad BOZP

### 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 ve strojírenském nebo chemickém oboru vzdělání + alespoň 10 let odborné praxe v oblasti výroby a zpracování papíru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Střední vzdělání s výučním listem ve strojírenském nebo chemickém oboru vzdělání + střední vzdělání s maturitní zkouškou, a alespoň 5 let praxe ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti výroby a zpracování papíru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve strojírenském nebo chemickém oboru vzdělání + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti výroby a zpracování papíru nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti výroby a zpracování papíru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství nebo chemie + alespoň 5 let odborné praxe v v oblasti výroby a zpracování papíru nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti výroby a zpracování papíru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- e) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo chemii + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti výroby a zpracování papíru nebo ve funkci učitele odborných předmětů v oblasti výroby a zpracování papíru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- f) Profesionální kvalifikace *strojník papírenského stroje* a střední vzdělání s maturitní zkouškou + alespoň 5 let odborné praxe v oblasti výroby a zpracování papíru, 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, 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, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

Pro zajištění zkoušky podle tohoto standardu je třeba mít k dispozici:

- 1) Pracoviště výroby a zpracování papíru
- 2) Místnost vybavenou PC
- 3) Výrobně-technickou dokumentaci (včetně schémat jednotlivých zařízení)
- 4) Fotodokumentaci strojního zařízení
- 5) Vzorky surovin, polotovarů, papíru, kartónů a lepenek

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně 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.

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.

### **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 4 až 6 hodin (hodinou se rozumí 60 minut).

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnoticího standardu**

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro dřevozpracující a papírenský průmysl, ustavená a licitovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Mondi Štětí, a. s.

Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí