



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## **Shrnutí výsledků aktivit projektu**

**Bipartitní platforma: odvětví Polygrafie**

**Brožura**

**Společným postupem sociálních partnerů k řešení  
klíčových témat v odvětvích**

(Registrační číslo projektu CZ.03.1.52/0.0/0.0/18\_094/0010197)

# **Společným postupem sociálních partnerů k řešení klíčových témat v odvětvích**

(Registrační číslo projektu  
CZ.03.1.52/0.0/0.0/18\_094/0010197)

Konfederace zaměstnavatelských a podnikatelských svazů ČR se společně s partnerem projektu Českomoravskou konfederací odborových svazů a rovněž se členy obou sociálních partnerů realizuje projekt s cílem připravit relevantní a využitelná doporučení pro implementaci opatření u vybraných pracovních pozic v odvětvích a sjednotit názory sociálních partnerů na bipartitní úrovni v problémových oblastech.

## **Čeho chceme v projektu dosáhnout: - stav po realizaci projektu:**

Posunout se ze stavu identifikace problémových oblastí a návrhů opatření do stavu zpracovaná doporučení způsobu implementace zvolených opatření včetně pilotního ověření pro vybrané pozice v odvětvích dle zaměření klíčové aktivity (nástroje na podporu adaptability zaměstnanců, dopady strategií 4.0 na pracovní pozice, vliv vícesměnných provozů a pracovních pomůcek na výkon profese a její fyzickou zátěž, stres, vyhoření, psychická zátěž či rozvoj fa posilování spolupráce mezi zaměstnavateli a zaměstnanci, podpora kolektivního vyjednávání, jeho bariery aj.). Společně, jako sociální partneři, navrhnout řešení a sjednotit názory pro vybrané problémové oblasti a další činnost bipartitních platforem (BP).

## **Proč to děláme:**

Chceme u vybraných pracovních pozic v odvětvích najít způsob jak:

1. snížit fyzickou i psychickou zátěž u vybraných pracovních pozic
2. umožnit prodloužení věku odchodu do starobního důchodu

Chceme jako sociální partneři definovat doporučení pro prosazení změn či úpravu podmínek v problémových oblastech definovaných v rámci obsahu KA06.

Chtěli bychom nalézt cestu-doporučení, jak eliminovat bariéry v oblasti kolektivního vyjednávání a poskytování flexibilních forem práce ve veřejném sektoru.

## **Jaké činnosti/nástroje k tomu máme:**

8 bipartitní týmů

Sociální dialog na úrovni odvětví a na podnikové úrovni

Analýzy pro vybrané oblasti/témata

Tematická setkání pro zpracování doporučení

Pilotní ověřování navržených doporučení

Získání zahraničních zkušeností pro vybrané oblasti

Informačně – diskusní semináře pro předání informací širší cílové skupině

Konference pro předání informací odborné i širší cílové skupině

## **Zaměření bipartitní platformy Polygrafie:**

Sociální partneři v odvětví polygrafie.

Na straně zaměstnavatelů:

### **Svaz polygrafických podnikatelů (SPP)**

Svaz polygrafických podnikatelů sdružuje právnické i fyzické osoby, zabývající se polygrafickou a příbuznou výrobou v naší republice, dodavatele polygrafických technologií a materiálů pro polygrafickou výrobu, školská zařízení, vyučující polygrafické profese i jednotlivé významné odborníky z tohoto oboru.

Členové se setkávají na odborných akcích, které svaz pořádá, nebo na jejichž organizaci se podílí. Zde jmenujme např. odbornou konferenci PRINTFORUM, výstavy a veletrhy se setkáním polygrafů, soutěž

Nejkrásnější české knihy roku, na niž Svaz polygrafických podnikatelů uděluje vlastní cenu za vynikající polygrafické zpracování.

Svaz polygrafických podnikatelů v široké míře podporuje odborné polygrafické školství, ať již jako sponzor, či osobní pomoci jednotlivých expertů při řešení konkrétních úkolů (osnovy odborných předmětů, příprava skript a audiovizuálních pomůcek, přednášky, účast při maturitních zkouškách, obhajoba bakalářských, resp. diplomových prací).

Zvláštní pozornost věnuje SPP i péči o životní prostředí, bezpečnost práce a spolupráci s odborným tiskem.

Na straně zaměstnanců:

### **Typografická beseda (TB)**

Typografická beseda je odborovým svazem zaměstnanců polygrafické výroby v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Původně vznikla sloučením dvou spolků, a to staršího, který nesl název „Typografia“, jehož účelem bylo vzájemné podporování pražských členů, a mladšího, který byl nazván „Typografická beseda“.

Od r. 1881 začala rozvíjet činnost ústředního spolku pro ČR.

V r. 1990 se konala řádná valná hromada volených zástupců pracujících polygrafických a papírenských podniků, na které Typografická Beseda obnovila svoji činnost.

Dnes zastupuje zaměstnance polygrafických podniků a snaží se o prosazování jejich zájmů zejména v oblasti pracovní, sociální, mzdové či profesní.

Oba sociální partneři se dále podíleli na realizaci aktivit tří projektů připravených Konfederací zaměstnavatelských a podnikatelských svazů s partnerem projektů Českomoravskou konfederací odborových svazů.

1) Posilování bipartitního dialogu v odvětví – realizace v letech 2010 – 2013

2) Společným postupem sociálních partnerů k přípravě odvětví na změny důchodového systému, etapa I – realizace 2013 – 2015

3) Společným postupem sociálních partnerů k přípravě odvětví na změny důchodového systému, etapa II – realizace 2/2016 – 1/2019

Projekt probíhal podle harmonogramu až do doby nástupu koronaviru, kdy byla nutná různá omezení prezenčního setkávání. Některé činnosti šly řešit on-line formou, ovšem zásadní záležitosti byly přesunuty zejména na období druhého pololetí 2021, kdy byla situace relativně nejvíce příznivá.

Odvětví polygrafie řešilo 4 tzv. klíčové aktivity, a to pro tři hlavní fáze polygrafické výroby – předtisková příprava, tisk a dokončující zpracování.

## **1. Podpora adaptability zaměstnanců**

Aktivita navazovala na významná zjištění a dílčí výsledky minulé etapy projektu. Expertní skupina sestavená na začátku této aktivity byla postupně doplňována, a to vzhledem k narůstajícím změnám na polygrafických pracovištích. Ty souvisely se zcela jinou strukturou zaměstnanců, než byl výchozí stav. Pandemická situace si vynutila nemožnost využívat pracovníky z jiných kultur, tím více se projevila nedostatek kvalifikovaných tuzemských pracovníků. Ve svém důsledku to významně ovlivňovalo adaptační proces, a to zejména z hlediska délky jeho trvání.

## **2. Vliv a dopady strategií 4.0 (průmysl 4.0) na pracovní pozice v odvětví**

Témata digitální platformy, automatizace a robotizace byla významnými faktory při projednávání výstupů měřených vybraných pracovních pozic řešených v minulém projektu. Rychlý postup zavádění automatů a robotů do polygrafické praxe znamená významnou změnu pracovního trhu, kde může být ohrožena zaměstnanost zejména pracovníků vyššího věku, nejvíce pak těch, kterých se bezprostředně dotkne důchodová reforma. Vzniknou nová pracovní místa, která budou vyžadovat vyšší kvalifikaci zaměstnanců, což bude představovat i větší zapojení firem při řešení vzdělávání, případně rekvalifikace stávajících zaměstnanců.

### **3. Vliv vícesměnných provozů na výkon profese a její fyzickou zátěž.**

Vzhledem k povaze sledovaných pozic (nepravidelné biorytmy, fyzická náročnost, fyzikální stresory, zodpovědnost, nutnost spolupráce, sezónnost, zakázkovost apod.) je podpora zdravého životního stylu klíčová. Jedná se zejména o podporu režimu práce a odpočinku, výživy, odpovídajícího pracovního prostředí apod. Pro zásadní udržení pracovníků a jejich výkonů je nutný přiměřený fyzický a psychický stav, a to nejen u pracovníků starších. Je nutná změna škodlivých stereotypů, způsobených vícesměnnými a nepřetržitými provozy s nerovnoměrným rozložením doby práce a odpočinku. Tato potřeba se zvyrazňuje, pokud jde o pracovníky vyššího věku, nejvíce pak těch, kterých se bezprostředně dotkne důchodová reforma.



#### **4. Stres, vyhoření, psychická zátěž – faktory ovlivňující výkon profesí**

Při identifikaci zátěže pracovníků vybraných polygrafických profesí, je třeba vycházet z reálného prostředí a konkrétní situace, ve které se firma nachází. Pak lze uplatnit praktická doporučení, která podpoří kvalitní výkon práce a omezí silný vliv zvýšené zátěže a subjektivního prožitku stresu. Dalším důležitým faktorem je téma vyhoření. Klíčová je identifikace rizikové skupiny pracovníků vybraných polygrafických profesí a odhalení příčin vzniku tohoto syndromu na konkrétních pozicích. Je třeba navrhnout opatření ke změnám, které by snižovaly míru stresu, psychické zátěže a riziko vyhoření. Vzhledem k tomu, že se jedná o psychicky náročné pracovní pozice, je důležité udržení pracovníků v profesi co nejdéle, včetně snížení jejich psychické zátěže. Celkově je možné říci, přes výše zmíněné těžkosti, že práce expertních týmů přinesla očekávané výsledky, které se rovněž odrazily v následných informačně-diskusních seminářích. Těch se zúčastnila cílová skupina zaměstnavatelů a zaměstnanců s možností předání zpětné vazby všem řešeným aktivitám.

**Klíčová aktivita KA02:**

**Podpora adaptability zaměstnanců  
(nástroje na podporu)**

Projekt „Společným postupem sociálních partnerů k řešení  
klíčových témat v odvětvích“

Ing. Lenka Bečvářová

## **Bipartitní platforma – POLYGRAFIE**

Výsledky šetření a výstupy pro tři hlavní fáze polygrafické výroby a související pracovní pozice:

- předtisková příprava (PRE-PRESS)
- tisk (PRESS)
- dokončovací zpracování (POST-PRESS)

### **Předmět a hlediska zkoumání**

Předmět zkoumání: Adaptabilita zaměstnanců

Hlediska zkoumání:

- mezigenerační komunikace
- spolupráce pracovníků s dlouholetou zkušeností s pracovníky novými (pracovní seniorita)
- hierarchie podřízenosti a nadřízenosti/mezi muži a ženami
- rozdílná úroveň vzdělání pracovníků
- pracovní a sociální adaptace absolventů
- pracovní a sociální adaptace pracovníků jiných kultur

## **Expertní skupina**

12 odborníků:

1. Vytipovat aktuální / zaniklé jednotky práce (JP) a profesní kvalifikace (PK) v polygrafické výrobě, definovat vztah JP a PK k polygrafickým oborům vzdělání
2. Analyzovat vývoj počtu žáků, tj. potenciálních absolventů v oblasti polygrafie v posledních letech a adaptaci absolventů polygrafických škol na trhu práce a v odvětví
3. Provést šetření formou otázek z různých oblastí života škol/firem
4. Zkoumat adaptabilitu zaměstnanců z pohledu zaměstnavatelů zastupujících různé fáze polygrafické výroby
5. Ověřit a porovnat adaptabilitu zaměstnanců z pohledu zaměstnavatelů s časovým odstupem, do šetření zahrnout nestandardní podmínky ve firmách v období pandemie.

### **Tematická setkání a zdroje informací**

1. prezentace vzniku a historie projektu, sestavení expertního týmu, vytyčení forem spolupráce, zajištění kontaktů
2. vyhodnocení 1. dotazníkového šetření, využití databází NSK a NSP, rozšíření expertního týmu

3. oponentura sumarizovaných závěrů z dotazníkového materiálu 3. šetření, příprava podkladů pro Závěrečnou zprávu, diskuse na téma změn na pracovištích v době pandemie covid-19
- NSP (Národní soustava povolání – obsahuje JP = jednotky práce)
  - NSK (Národní soustava kvalifikací – obsahuje PK = profesní kvalifikace)
  - Kvalifikační katalog dělnických povolání v polygrafickém průmyslu. MP ČSR a MP SSR, Praha, 1973
  - Ústřední věstník ČSR č. 5. FMPSV, Praha, 1986
  - Analýza poradenské společnosti TRIXIMA
  - Český rámec kvalifikací (obsahuje KÚ = kvalifikační úroveň)
  - Největší počet JP (povolání) zanikl v oblasti PRE-PRESS.
  - V oblastech PRESS a POST-PRESS je dnes nepatrně větší počet JP, než tomu bylo dříve.
  - Největší nárůst JP zaznamenala oblast tzv. nezařaditelných. V době robotizace a automatizace vznikají pracovní pozice vyžadující vyšší KÚ a užší specializaci.

## Grafické vyhodnocení statistických údajů

### Polygrafická výroba a obory vzdělání (OV):

| Fáze polygrafické výroby | KÚ | OV  |
|--------------------------|----|---|
| pre-press                | 3  | 34-53-H/01<br>Reprodukční grafik                  |
|                          | 4  | 34-53-L<br>Reprodukční grafik pro média           |
| press                    | 3  | 34-52-H/01<br>Tiskař na polygrafických strojích   |
|                          | 4  | 34-52-L/01<br>Tiskař na polygrafických strojích   |
| post-press               | 2  | 34-57-E/01<br>Knihařské práce                     |
|                          | 3  | 34-57-H/01<br>Knihař                              |
|                          | 4  | 34-57-L/01<br>Technik dokonč. zpracování tiskovin |

## Závěr ze statistických dat

- Nejlepší hodnoty – PRE-PRESS. Povolání „grafik“ na vzestupu, počet absolventů v průběhu let vyrovnaný
- Nepříznivá situace – PRESS. O povolání „tiskař“ zájem klesá, zlepšení u 3letého oboru vzdělání s VL
- POST-PRESS – výrazný nárůst zájmu o 3letý obor vzdělání s VL
- Celkově nepříznivý trend – snižování počtu absolventů u všech polygrafických OV kromě oboru vzdělání Reprodukční grafik

## Závěr ze statistických dat

| Téma odpovědi               | PRE-PRESS  | PRESS  | POST-PRESS   |
|-----------------------------|--|--|--|
| Úspěšnost absolventů v %    | 10 - 90  | 16,7 - 33,3  | 16,7 – 33,3  |
| Spolupráce se soc. partnery | dobrá<br>83,3 %<br><br>vysoká úroveň<br>16,7 %   | dobrá<br>66,7 %<br><br>vysoká úroveň<br>33,3 %   | dobrá<br>50,0 %<br><br>vysoká úroveň<br>50 %                               |
| Formy spolupráce            | OV na pracovištích soc. partnerů<br><br>Nábor nových žáků<br><br>Odborník z praxe u ZZ | OV na pracovištích soc. partnerů<br><br>Nábor nových žáků<br><br>Odborník z praxe u ZZ | Nábor nových žáků<br><br>Odborník z praxe u ZZ<br><br>Volnočasové aktivity |



## Závěry z dotazníkového šetření

| Téma odpovědi                         | PRE-PRESS  | PRESS  | POST-PRESS   |
|---------------------------------------|--|--|--|
| <b>Motivace žáků pro obor</b>         | Zájem o obor<br><br>Prestiž oboru<br><br>Blízkost školy                          | Zájem o obor<br><br>Snadné uplatnění na trhu práce<br><br>Zájem zaměstnavatelů v regionu | Zájem o obor<br><br>Blízkost školy   |
| <b>Důvody nespokojenosti s oborem</b> | Náročnost oboru<br><br>Ztráta zájmu o obor<br><br>Špatné uplatnění na trhu práce | Náročnost oboru<br><br>Ztráta zájmu o obor   | Náročnost oboru<br><br>Ztráta zájmu o obor<br><br>Špatné uplatnění na trhu práce |

## **Počty žáků a absolventů, úspěšnost absolventů na trhu práce**

- Školy mají kapacitu přijmout více žáků, než je přihlášek.
- Počet přihlášek se každoročně snižuje.
- Největší zájem je o studium oborů RG a RGM.

## **Úroveň spolupráce škol a firem**

- Školy mají více než 10 soc. partnerů – malé a střední podniky, spíše ze stejné obce jako je škola.
- Úroveň spolupráce hodnocena známkou 2 (z pěti stupňů).
- Žáci během OV/OP ve firmách získávají kontakty v oboru.
- 2/3 firem školy materiálně, ale nepravidelně podporují.
- Firmy využívají k náboru žáků Dny otevřených dveří škol.

## **Podmínky žáků ke studiu**

- Odborné knihovny
- Odborné soutěže, projekty
- Exkurze ve firmách

## **Prestiž a budoucnost polygrafického povolání**

- Polygrafické řemeslo se v rodinách dědí
- Průměrný zájem o povolání v oboru (cílem žáka je získat VL)
- Předčasné ukončení studia z důvodu přílišné náročnosti oboru
- Odchod absolventů za prací mimo vybraný obor, roli hraje dojezdová vzdálenost

## **Přizpůsobení se rychle se měnícím technologiím a novým trendům v polygrafické výrobě**

- V blízké budoucnosti náhrada lidských zdrojů roboty (PRESS, POST-PRESS)
- Převaha digitálních technologií nad konvenčními
- Útlum tisku periodik a merkantilních tiskovin
- Vzestup výroby sofistikovaných obalů a 3D tisku
- Zakázky menšího rozsahu, méně času na jejich realizaci

- Výrazné snížení počtu pracovníků bez nutnosti výrazného propouštění (málo absolventů)
- Nezbytnost celoživotního vzdělávání a rekvalifikací

### **Vzájemná komunikace mezi mladšími a staršími**

- Věk pracovníků nehraje roli
- Vzájemně nevhodné chování jen zřídka (iniciátoři – spíše lidé mladšího věku)

### **Pracovní seniorita**

- Snaha o bezproblémové zařazování nováčků do pracovního procesu (záleží na jeho věku)
- Různé metody předávání zkušeností

### **Hierarchie mezi muži a ženami**

- Střety jen výjimečně

## **Hierarchie mezi nadřízenými a podřízenými**

- V zásadě se negativně neprojevuje
- Problémy spíše u lidí mladšího věku

## **Rozdílná úroveň vzdělání pracovníků**

- V zásadě se negativně neprojevuje

## **Pracovní a sociální adaptace pracovníků z jiných kultur**

- Organizace nemusí řešit jazykovou bariéru na pracovištích

## **Fluktuace pracovníků**

- Střety jen výjimečně

## **Hierarchie mezi nadřízenými a podřízenými**

- Minimální, týká se spíše mladší generace

## **Motivace k celoživotnímu učení**

- Jedna skupina firem své pracovníky motivuje a školí
- Druhá skupina firem nechává iniciativu

## **Adaptabilita v době pandemie**

- Snížení nákladů nevýrazné, pokles zakázek zanedbatelný
- Komunikace, schůzky, školení... v online prostředí
- Vzájemný respekt mezi lidmi s ohledem na ochranu zdraví
- Modernější způsoby práce, nové pracovní návyky, home office
- Negativní dopady na provoz spíše menších firem
- Karanténa příčinou rušení směnnosti provozu

**Klíčová aktivita KA03:**

**Vliv a dopady strategií 4.0 (průmysl 4.0)  
na pracovní pozice v odvětvích**

Projekt „Společným postupem sociálních partnerů k řešení  
klíčových témat v odvětvích“

Zdeněk Sobota  
Dr. Ing. Josef Opletal

## 1. Přípravné techniky

Díky krizi masové rozšíření dálkových přenosů a zlomu periodik až na home office.

## 2. Tisk

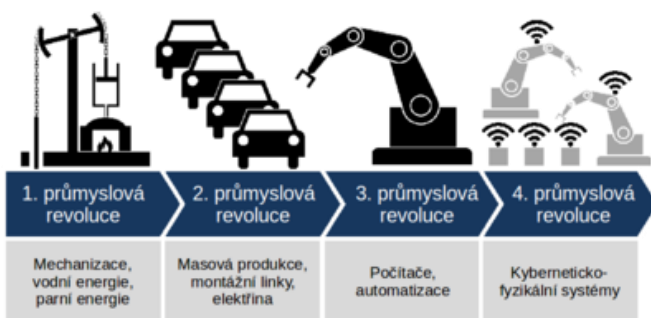
Stagnace nákladů periodik, ale vzhledem k poklesu inzerce špatné ekonomické výsledky vydavatelství.

Nárůst v obalové technice a minimální dopady do periodického merkantilu.

Rozvoj digitálního tisku a 3D tisku.

## 3. Dokončující výroba

Další využití robotů pro rotační stroje a první instalace u archových strojů.





- Průmysl 4.0 (též Práce 4.0 či čtvrtá průmyslová revoluce) je označení pro současný trend digitalizace, s ní související automatizace výroby a změn na trhu práce, které s sebou přinese.
- Koncept vychází z dokumentu, který byl představen na veletrhu v Hannoveru v roce 2013. Základní vize tzv. čtvrté průmyslové revoluce se objevily v roce 2011. Podle této myšlenky vzniknou „chytré továrny“, které budou využívat kyberneticko-fyzikální systémy. Ty přvezmou opakující se a jednoduché činnosti, které do té doby vykonávali lidé. To bude provázet změna pracovního trhu, kdy by mohla být ohrožena zaměstnanost osob u kterých počítače s novými řídicími/rozhodovacími systémy či těmito systémy řízené robotické systémy nahradit lidskou sílu (příkladem může být diagnostické lékařské systémy, právnické u vyšších kvalifikací nebo universální výrobní linky, které nahradí pracovníky s nižší kvalifikací). Měla by vznikat nová pracovní místa, která však budou vyžadovat vyšší kvalifikaci zaměstnanců.



*Digitální stroj na výšek laserem a bigování*

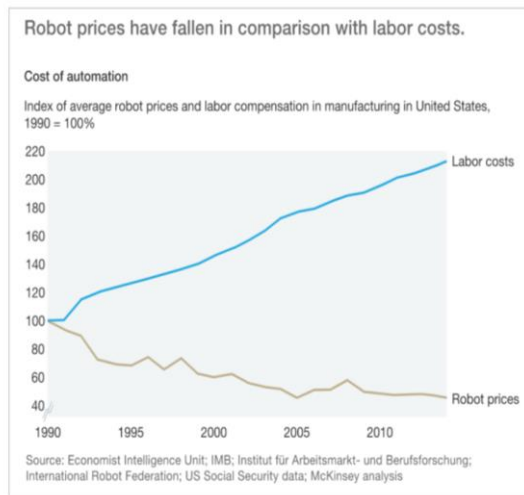


*Digitálně zhotovená bigovací forma*



Obrazovka na programování výseku a bigování, kde se vytvoří celý produkt.

Figure 7: Divergence of costs for labour vs. robots had remained steady pre-COVID-19 but may now accelerate



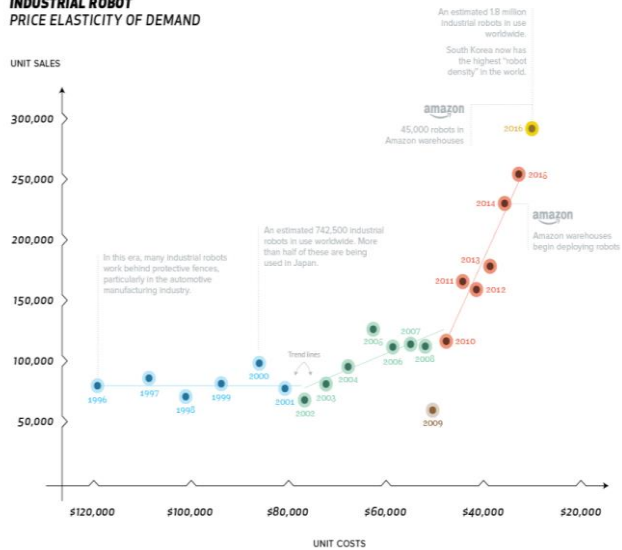
Source: www.mckinsey.com

*Poměr vývoje ceny pracovní síly a ceny robotů*

## THE NEAR FUTURE IS AUTOMATED

Production is increasing dramatically as robots become cheaper to produce

### INDUSTRIAL ROBOT PRICE ELASTICITY OF DEMAND



Vztah počtu robotů a jejich ceny

**Figure 3:** 3D Printable Face Shield by Avid



Source: [avidpd.com](http://avidpd.com)

*Ochranná maska, vytištěná na 3D tiskárně*

**Figure 4:** 3D printed door handle for elbow/arm by Siemens

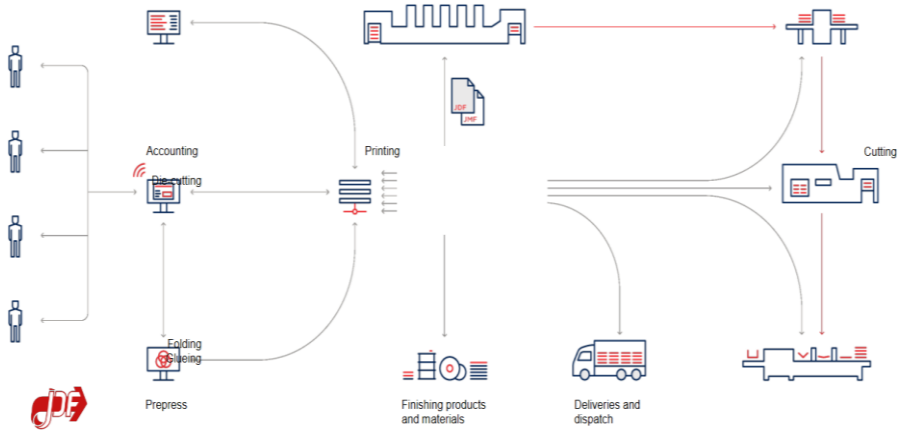
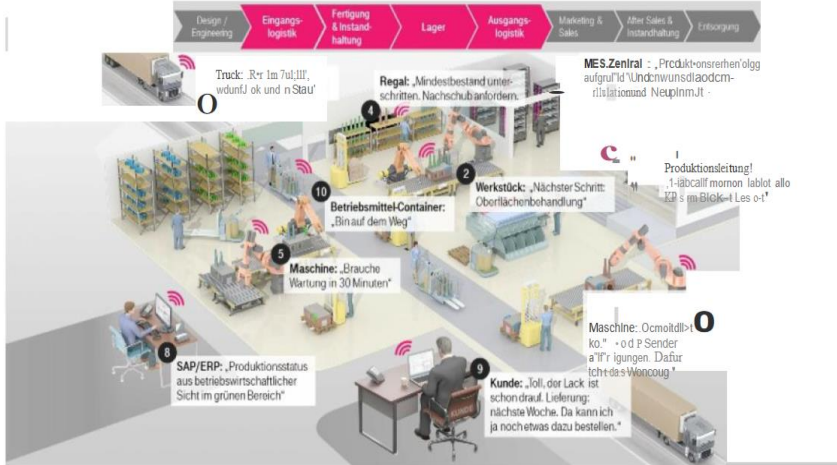


Source: [railjournal.com](http://railjournal.com)

*Umělý kloub, vytištěný na 3D tiskárně*

# Smart Factory mit Koenig & Bauer Sheetfed

## DIE SMART FACTORY



## Pojem „smart factory“ na příkladu archového offsetu

Jak je uvedeno v principu průmyslu 4.0, není nutno znovu „vymýšlet“ činnosti, které byly jednou naprogramovány. Smart factory znamená, že podstatná část činností se provádí automaticky. Celá činnost tiskárny je rozložena do jednotlivých „bloků“, které jsou automatizovány. Zatím neznám tiskárnu, která by měla tyto „bloky“ všechny, ale v praktickém použití jsou:

- skladové hospodářství
- operativní plán
- vnitropodnikový transport
- příprava tiskové formy
- kalkulace, fakturace
- dokončující výroba
- expedice

## **„Digitální tisk“:**

Běžný digitální tisk je nyní standardem v mnoha odvětvích. Nejnovější technologie, které si zaslouží označení průmysl 4.0, jsou následující digitální varianty:

Digitální tisk na fólie pro prezentace v exteriéru s výdržností cca do půl roku

- Digitální tisk na velkoplošné nepolygrafické materiály (sklo, dřevotříska, plech, hobra, keramická deska, umělohmotná deska, textil)
- Digitální vícevrstvý tisk, který tvoří reliéf

### **Kvantitativní údaje:**

- materiálové náklady na 1 m<sup>2</sup> pro reliéfní tisk jsou cca 35,- Kč pro jednu vrstvu
- grafický program sám určí počet tiskových vrstev a jejich výtažky
- pro reliéf 5mm nános až 40 vrstev
- Tato technologie je schopna nahradit sítotisk, tamponový tisk a flexotisk pro malé náklady a vytváří nové průmyslové odvětví „dekorační tisk“, již nyní je cenově konkurence schopný.

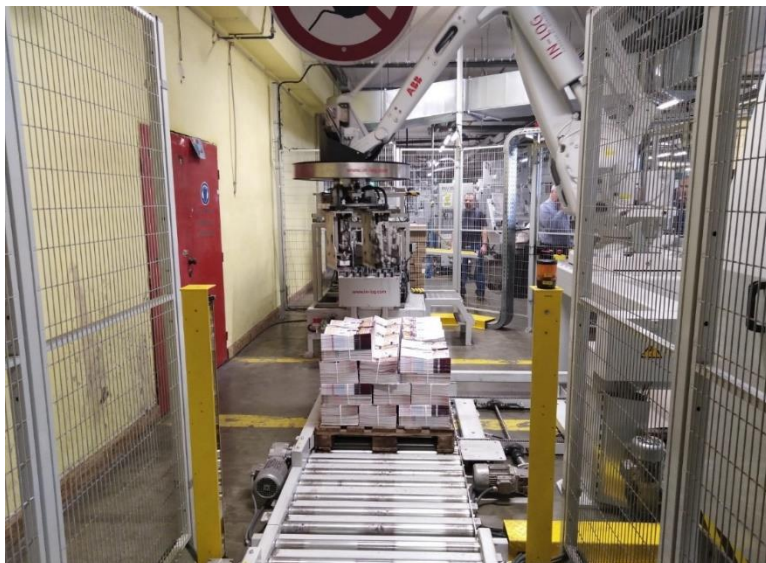


- Technologie není díky tonerům a inkoustům omezena na papír či karton.

## Robot v praxi na rotačce

Rotačka je při plné rychlosti 65000otáček/hod a využití plného formátu schopna vyprodukovat za hodinu 6,5 t balíků. Při praktické rychlosti, která byla předvedena 50000ot/hod se jedná o 5 tun, což odpovídá cca 6 palet. Robot umí až 850 balíků za hodinu.

Předvedená technologie je schopna nahradit 9 mužských pracovníků v třísměnném provozu. Požadovaný výkon za směnu na jednoho pracovníka při odebrání balíků je cca 14 tun a je za hranicemi lidských možností. Tento výkon za směnu se řeší rozvolněním celé technologie a je na úkor nároků na místo a počet pracovníků.



**Klíčová aktivita KA04:**

**Vliv vícesměnných provozů na výkon  
profese  
a její fyzickou zátěž**

Projekt „Společným postupem sociálních  
partnerů k řešení klíčových témat v odvětvích“

Mgr. Dagmar Brožová

## Popis zaměření aktivity

- aktivita navazuje na realizaci a dosavadní dílčí výstupy projektu ze II etapy projektu „Společným postupem sociálních partnerů k přípravě odvětví na změny důchodového systému
- aktivita se zaměřila na problémy týkající se vlivu vícesměnných provozů na výkon profese v polygrafické výrobě a jejich fyzickou zátěž
- šetření proběhlo v sedmi polygrafických firmách napříč celou Českou republikou.

Jednalo se o tyto pracovní pozice:

- vedoucí výroby
- tiskař
- knihař
- pracovník CTP
- dělník

## Materiály a zdroje

- celkem proběhlo 7 tematických setkání pracovní skupiny expertů, která byla složena ze třech specialistů polygrafie, dvou lékařů a deseti pracovníků dvou pražských tiskáren
- během setkání probíhala dotazníková šetření a diskuze k danému tématu
- diskutovaná témata expertní skupiny:
  - „Další uplatnění zaměstnanců 55+ v nepřetržitých provozech“
  - „Vliv postupující automatizace a robotizace na strukturu vícesměnných provozů v jednotlivých výrobních procesech“
  - „Vliv práce ve vícesměnném provozu na zdraví zaměstnance“
  - „Možnosti a způsoby prevence k předcházení zdravotních problémů“
  - „Kvalita spánku, způsoby stravování a aktivní fyzický pohyb mimo práci“

## Materiály a zdroje

- témata dotazníkového šetření:
  - „Pracovní režimy, směny, sociální zázemí na pracovišti“
  - „Motivace, finanční ohodnocení, role státu“
  - „Vliv práce na osobní život“
  - „Zdraví, fyzická a psychická zátěž zaměstnance“
  - „LMI motivace k výkonu“

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 75 pracovníků sedmi tiskáren z celé České republiky

## Výsledky diskusí a přijaté závěry z tematických setkání

- Práce ve vícesměnných provozech:
  - jedním z největších úskalí je věk zaměstnanců  
“optimální horní věková hranice pro práci ve směnném provozu je 55 let“
  - má neblahý vliv na zdraví člověka imunitní systém, psychické zdraví, nespavost, vyšší riziko kardiovaskulárních chorob, endokrinní onemocnění, obezita „obecně je práce v noci pro člověka nepřírozená“
  - technologický vývoj, automatizace a robotizace ovlivňuje práci starších zaměstnanců v kombinaci s prací na směny velmi náročné

## Přehled doporučení

- Doporučení pro zaměstnavatele:
  - zaměřit se na technologická a organizační opatření, která by umožňovala na noční práce zařazovat jen malé procento zaměstnanců
  - pro práci v noci upřednostnit mladší zaměstnance
  - v rámci pracovně lékařské služby si nasmlouvat preventivní laboratorní a lékařská vyšetření zaměřit se na prevenci rizikových faktorů vyplývajících z práce v noci
  - využít nabídku výživového poradenství pro zaměstnance, ukázat zaměstnancům cestu, jak se správně stravovat při práci i v době odpočinku

- Doporučení pro zaměstnance:
    - vypracovat si vlastní stereotyp a dodržovat ho
    - zajistit si, aby spánek po noční směně byl ve stejnou dobu, v zatemněné místnosti (klapky na očích), v tichu (špunty do uší)
    - před spánkem nepít kávu a alkohol, jíst jen lehkou stravu
    - chodit na pravidelné lékařské prohlídky
- Péče o zdraví je záležitostí osobní zodpovědnosti každého zaměstnance :)

## Přehled doporučení

- Doporučení pro stát a sociální partnery:
  - určení věku pro odchod do starobního důchodu by měl zohledňovat vykonávanou profesi a její délku
  - společně se zaměstnavateli se finančně spolupodílet na realizaci konkrétních programů podporujících zdraví zaměstnanců a tím i prevenci rizikových faktorů noční práce a práce v nepřetržitých nepravidelných režimech
    - rehabilitační program
    - lázeňské pobyty
    - delší zákonná dovolená
    - delší přestávky v práci pro zaměstnance 60+
    - pracovní úvazky dle věku



# **Klíčová aktivita KA05: STRES, VYHOŘENÍ, PSYCHICKÁ ZÁTĚŽ**

Projekt „Společným postupem sociálních partnerů k řešení  
klíčových témat v odvětvích“

Mgr. Michaela Sazamová

„Špatně spím, cítím se unavený/á a nejistý/á. To, co mi dřív dělalo radost, mě už jen vyčerpává...“

## **Stres**

„Stresem se obvykle rozumí vnitřní stav člověka, který je buď přímo něčím ohrožován, nebo takové ohrožení očekává, a přitom se domnívá, že jeho obrana proti nepříznivým vlivům není dostatečně silná.“

## **Burn-out syndrome – syndrom vyhoření**

„Stav tělesného, citového a duševního vyčerpání, způsobeného dlouhodobým pobýváním v situacích, které jsou emocionálně mimořádně náročné.“

Tato emocionální náročnost vzniká nejčastěji spojením velkého očekávání s dlouhodobými situačními stresy.“

## **Příčiny stresu**

Stresory dělíme podle:

- povahy
- délky působení
- velikosti
- zdroje působení

## **Příčiny syndromu vyhoření**

- dlouhodobé přetížení a nedostatek odpočinku
- vysoké emoční nasazení (angažovanost)
- nejasné kompetence
- nedostatek uznání a pochvaly
- problém říci NE
- narušené mezilidské vztahy, dlouhotrvající konflikty
- perfekcionalismus, vysoké nároky na sebe a svůj výkon
- dlouhodobý „boj s drakem“

## Důsledky syndromu vyhoření

- chronická únava
- nespavost
- zapomínání / zhoršená pozornost
- častější nemoci a ztráta chuti k jídlu (přejídání)
- smutek
- zlost
- pesimismus

## Analýza projektu a opatření

příčiny stresu podle povahy:

### fyzikální faktory

- hluk zejména při obsluze tiskových a knihařských strojů

**opatření:** vybavení ochrannými pomůckami a kontrola jejich používání (sluchátka, špunty do uší), možnost zavést kratší pravidelné přestávky a klidové zóny

## **biologické faktory**

- nebezpečí úrazu při obsluze strojů a zařízení (prepress, tisk i knihárna)

**opatření:** pravidelná kontrola bezpečnosti práce, pravidelné proškolení, namátkové kontroly, bezpečnostní čidla a ochranné pomůcky, vizualizace správných a nesprávných pracovních postupů

## **psychologické faktory**

- tlak na dodržování vysoké kvality práce a vysokou rychlost (všechny profese)

**opatření:** kvalitu práce dodržet za lepších podmínek, snížit rychlost prováděné práce, motivovat ke zlepšování pracovních postupů

## **sociální faktory**

- nedostatek spánku (tiskaři 12hodinové směny)

**opatření:** u 12hodinových směn zajistit delší nebo více přestávek s možností místnosti na odpočinek nebo občerstvení (byla již zřízena), nepřesouvat směny (eliminovat narušování pravidelného rytmu střídání směn), zajištění místnosti pro odpočinek

příčiny stresu podle délky působení:

### **Krátkodobé**

- špatná organizaci práce

**opatření:** zlepšit efektivitu a organizaci práce, využít znalosti studentů

VŠ v oblasti logistiky – spolupráce na projektech

### **Dlouhodobé**

- problémy ve vztazích s partnery či v rodině a nemožnosti organizování osobního života kvůli přesunům směn (týká se prepressu, tisku i knihárny)

**opatření:** zefektivnění organizace směn, příspěvek na rodinnou rekreaci

příčiny stresu dle velikosti vlivů:

### **mikrostresory**

- např. chybějící toaletní papír na WC, které svou kumulací u některých pracovníků mohou způsobit výkyvy v náladě a frustraci

**opatření:** vytipovat konkrétní problémové oblasti a vytvořit lepší podmínky v zázemí pracoviště

## **makrostresory**

- dlouhodobě působící a neustále se opakující problémy např. při přísunu materiálu pro zpracování (tisk, knihárna)

**opatření:** konzultovat s vedením a zajistit plynulost provozu, zkusit spolupráci s VŠ na optimalizaci logistických toků

příčiny stresu podle zdroje působení:

### **Vnitřní příčina stresu**

- individuální podle typu osobnosti každého pracovníka a toho, jak zvládá vnější podněty (strach z neznáma, z budoucnosti, ze změny)

**opatření:** vytipovat konkrétní problémové pracovníky a zajistit jim pomoc psychologa – školení v oboru zvládání stresu a asertivní komunikace)

### **Vnější příčina stresu**

- hlavně u nekvalifikovaných pracovníků nebo pomocného personálu jsou to např. exekuce majetku, u některých rozvod nebo úmrtí partnera

**opatření:** nelze ovlivnit zaměstnavatelem, možnost vyhledat odbornou pomoc

Stresory související s charakteristickými rysy vykonávaných úkolů či činností

### **Monotónní práce s nároky na bezchybnost**

- týká se především pracovníků na knihárně (kontrola kvality manuálů, obsluha falcovaček, nakladačky na linkách pro vazby a snášení). Až na výjimky tuto práci vykonávají ženy.

**opatření:** krátké přestávky a střídání pracovních pozic/pracovišť

### **Zejména u tiskařů odpovědnost za svěřené vybavení**

- stroje v hodnotě několika desítek milionů korun

**opatření:** pravidelná školení obsluhy strojů

### **V prepressu jsou důvodem stresu přetížení v důsledku předchozího omezení počtu pracovníků**

- **opatření:** přesná a konkrétní analýza činnosti a potřebného počtu pracovníků, který zajistí pracovní proces bez zbytečného stresu



Stresory vznikající působením faktorů a podmínek, za nichž jsou úkoly a činnosti vykonávány

Jak v tisku, tak na knihárně jsou velkým stresorem **poruchovost některých strojů** (stáří, práce v nepřetržitém provozu)

- **opatření:** vytvoření návrh změny strojního vybavení předložit vedení, v případě investice dávat přednost novému vybavení s garantovanou zárukou a servisem

V prepressu pracovníci dlouhodobě pracují na počítačích a **vyzařování monitorů** nepůsobí dobře na jejich psychiku

- **opatření:** častější přestávky v práci, technika „oční gymnastiky“, zajistit pracovníkům ochranné filtry na počítače

## Stresory sociální

V tisku, a hlavně na knihárně je v důsledku zaměstnávání agenturních pracovníků (cizinci, pracovníci bez obvyklých hygienických návyků, jazyková bariéra) **zhoršené sociální klima a narušené vztahy**

- **opatření:** klást větší důraz na zaškolení agenturních pracovníků, proškolení i v sociálních (hygienických) dovednostech, zajištění interního slovníku technických výrazů a popisu postupů, požadovat na každé směně pracovníka agentury, který je schopen tlumočit a není zároveň jako zaměstnanec-obsluha stoje, zavést vizualizaci pracovních i hygienických postupů

**Nedostatek mistrů** (nemocnost nebo odchod ze zaměstnání) vedou k horší organizaci práce

- **opatření:** analýza a předložení návrhu správného počtu mistrů, náborové příspěvky, benefity

Problémy mezi nováčky a pracovníky s dlouholetou zkušeností

- **opatření:** zavádět mentoring (mentoring představuje metodu, jak vést zaměstnance, profesně a sociálně je rozvíjet. Zpravidla probíhá mezi dvěma osobami – zkušeným a nováčkem, za účelem předávání zkušeností a rad)

## Mezigenerační problémy a vzájemná komunikace mezi mladšími a staršími pracovníky

- **opatření:** společné akce pro mladší a starší pracovníky, při nichž se více poznají mimo pracoviště (sportovní nebo kulturní akce)

## Identifikace rizikových skupin

stresory související s charakteristickými rysy vykonávaných úkolů či činností

- **monotónní práce s nároky na bezchybnost** – týká se především pracovníků na knihárně
- **práce na směny** se týká všech pracovních pozic v prepressu, tisku i na knihárně
- **zejména u tiskařů odpovědnost za svěřené vybavení** – stroje v hodnotě několika desítek milionů korun

stresory vznikající působením faktorů a podmínek, za nichž jsou úkoly činnosti vykonávány

- jak **v tisku, tak na knihárně** jsou velkým stresorem poruchovost některých strojů (stáří, práce nepřetržitým provozu)
- **tiskaři** pracují s chemikáliemi, které při neopatrnosti mohou způsobit poškození zdraví
- v **prepressu** pracovníci dlouhodobě pracují na počítačích a vyzařování monitorů nepůsobí dobře na jejich psychiku

stresory sociální

- **v tisku**, a hlavně na knihárně je v důsledku zaměstnávání agenturních pracovníků (cizinci, pracovníci bez obvyklých hygienických návyků, jazyková bariéra) zhoršené sociální klima a narušené vztahy

## Zhodnocení projektu

Zmírnění nebo odstranění některých stresorů bude mít přímý vliv na ekonomiku firmy, zvláště snížení zmetkovitosti, zvýšení výkonu, snížení vícenákladů za prostoje a nadbytečnou manipulaci s materiálem.

Řádově půjde o jednotky milionů korun ročně. Investice do lepšího vybavení mohou pozitivní ekonomický efekt v budoucnu jen posílit.

## Závěr

Syndrom vyhoření je proces, který **zasahuje** nejen **do osobnosti daného člověka**, ale celého okolí (rodina, zaměstnání, přátelé). Je to poměrně častý jev na pracovištích různých oborů. Přináší **vážné komplikace**, na které všichni od vyhořelého, přes kolektiv zaměstnanců, zaměstnavatele až po klienty doplácí. Jako nejlepší řešení je vždy **prevence**.