



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



# Průmyslové zpracování tuhých vazeb

## 12. Linky na tuhé vazby

[www.isspolygr.cz](http://www.isspolygr.cz)

Vytvořila:  
**Michaela Hanáková**  
**Dne: 12. 1. 2013**

Integrovaná střední škola polygrafická,  
Brno, Šmahova 110  
Šmahova 110, 627 00 Brno

Interaktivní metody zdokonalující edukaci na ISŠP  
CZ.1.07/1.5.00/34.0538

Průmyslové zpracování  
tiskovin

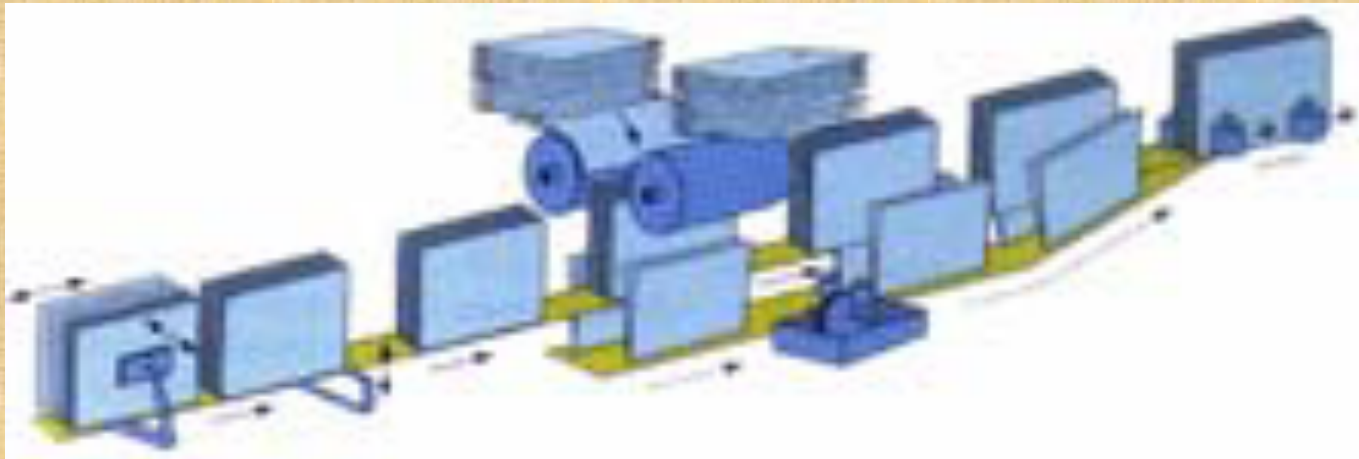
DUM číslo: 12  
Název: Linky na tuhé vazby

Škola	Integrovaná střední škola polygrafická, Brno, Šmahova 110
Ročník	4. ročník (SOŠ, SOU)
Název projektu	Interaktivní metody zdokonalující proces edukace na ISŠP
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0538
Číslo a název šablony	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Autor	Michaela Hanáková
Tématická oblast	TDZT, Úvod do předmětu
Název DUM	Laminování tiskovin
Pořadové číslo DUM	12
Kód DUM	VY_32_INOVACE_12_OV_HA
Datum vytvoření	12. 1. 2013
Anotace	Presentace obsahuje učební materiál, který žákům poskytuje informace o linkách na tuhé vazby.

Pokud není uvedeno jinak, je uvedený materiál z vlastních zdrojů autora.

# Snášení složek a nalepení předsádek:

Složky jsou sneseny na horizontálním snášecím stroji, který má na konci snášení stanici na lepení předsádek. Snesený blok je upevněn v podavači, na boky první a poslední složky je nanесeno lepidlo pomocí válečků a podavači a tlakem je přilepena předsádka.

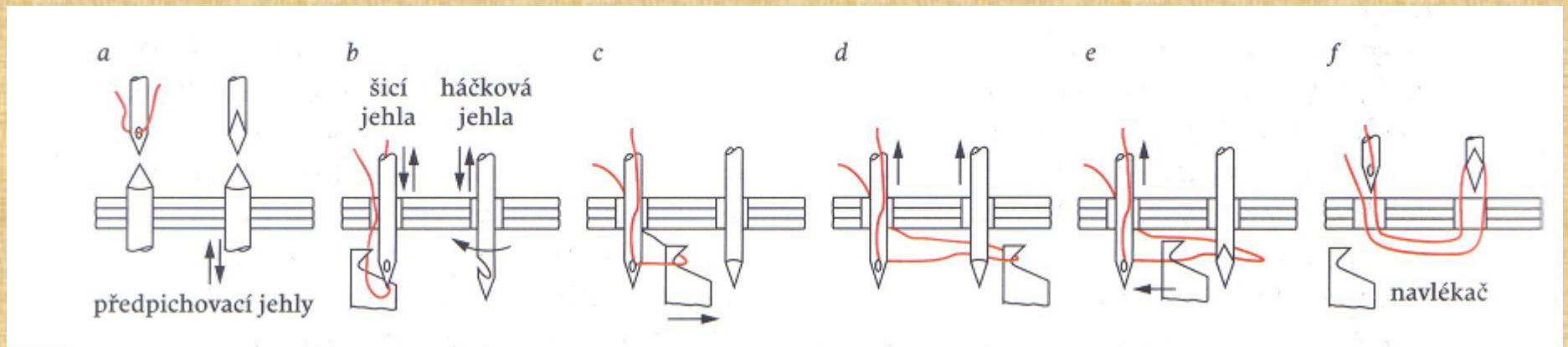


Šití knižního bloku nitěmi:

Šicí stroje (nit'ovky) jsou pomalé, proto nemohou být zařazeny do výrobní linky.

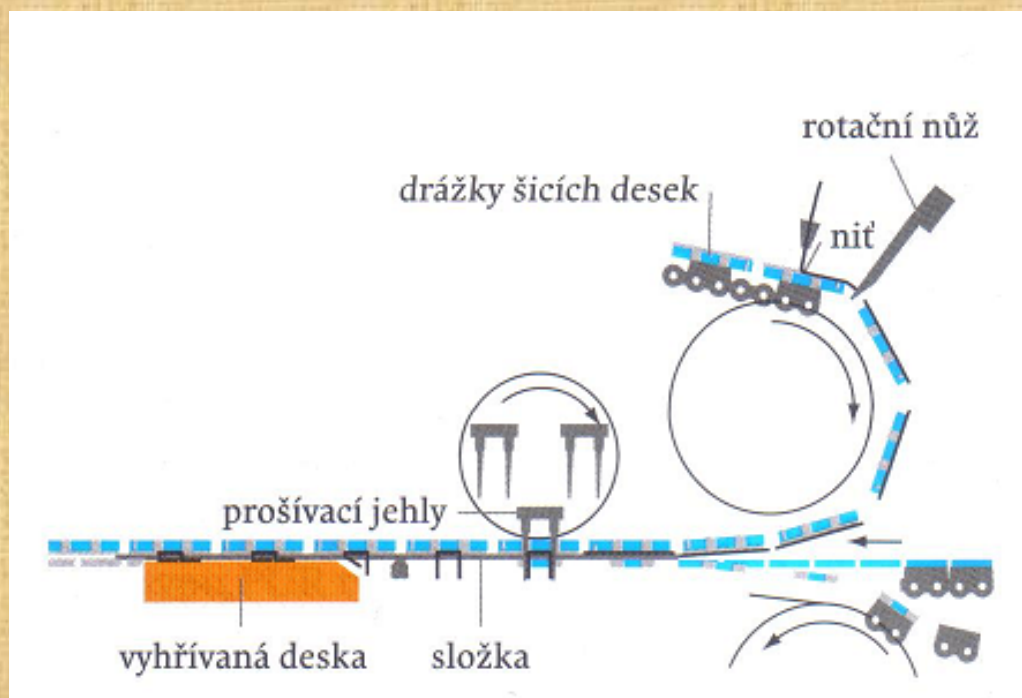
Pro sešívání jednotlivých složek do bloku jsou používány nit'ovky. Pro sešití bloku, je nutné, aby stroj udělal tolik taktů, kolik má blok složek. Postup šití knižního bloku viz obrázek. Otevřená složka je nasazena na sedlo kyvného ramene s předpichovacími jehlami a navlékači(přetahovače). Předpichovací jehly udělají uvnitř složky otvor a do otvorů a do vzniklých otvorů se zasunou jehly s navléknutými nitěmi a háčkové jehly. Krátkým vysunutím vzniknou na nitích očka. Očka zachytí navlékače a nitě přetáhnou za háčkové jehly. Háčkové jehly nitě navléknou do háčků, vytáhnou je ze složky a protáhnou připraveným očkem od předešlé složky. Zároveň se navlékač přesune na původní místo. Tímto je složka přišita k předchozí. Při šití bloku se používají různé druhy šití, ale nejčastěji jednoduchý brožovací steh. Při tomto stehu stojí šicí i háčkové jehly na stejném místě a na hřbetě vytvářejí rovné řetízky z nití.

# Schéma šití



## Šití knižního bloku tavnými nitěmi:

Šití tavnými nitěmi je výhodné, po následném nahřátí a spojení složek je i pevná. Prošívání tavnými nitěmi probíhá ve skládacím stroji, kde se pře poslední lom přidává zařízení na prošívání tavnými nitěmi. Před poslední lomem je složka vyrovnána a vkládána do drážek šicích desek a rotačním nožem odříznuta. Jehly šicího zařízení několikrát prošijí složku tavnou nití. Při průchodu tepelným zařízením (žehličkou) se spojí konce tavných nití.



# Opracování knižního bloku tuhé vazby:

Po ušití je blok ořezán. Nejčastěji v trojřezu (viz. DŮM 5). Po ořezání knižního bloku je obarvena ořízka u hlavy bloku, což slouží k zamezení vnikání prachu do bloku a z estetického hlediska. Provádí se tam, že blok upnutý v kleštích je proveden po válečcích namočených v barvě a sušena průchodem IČ zářiče. Do knižních bloků může být vkládána záložková stužka. Zařízení pro toto vkládání je zařazeno před oblící stroj. Kn. Blok je veden zařízením, kde dělič blok pootevře a vloží stužku a následně přečnívající část u hlavy je přilepena ke hřbetu bloku.

Následnou operací je oblení hřbetu bloku, popř. vyklepávání drážky. Stroje mohou být zařazeny do výrobní linky. Oblení bloku se provádí tak, že blok je přiveden mezi dva proti sobě rotující válečky a mezi spodní vypouklou a horní zahlubenou tvarovku. Prohnutím hřbetní části dojde k vytvarování hřbetu do obloučku.

## Vyklepávání drážky:

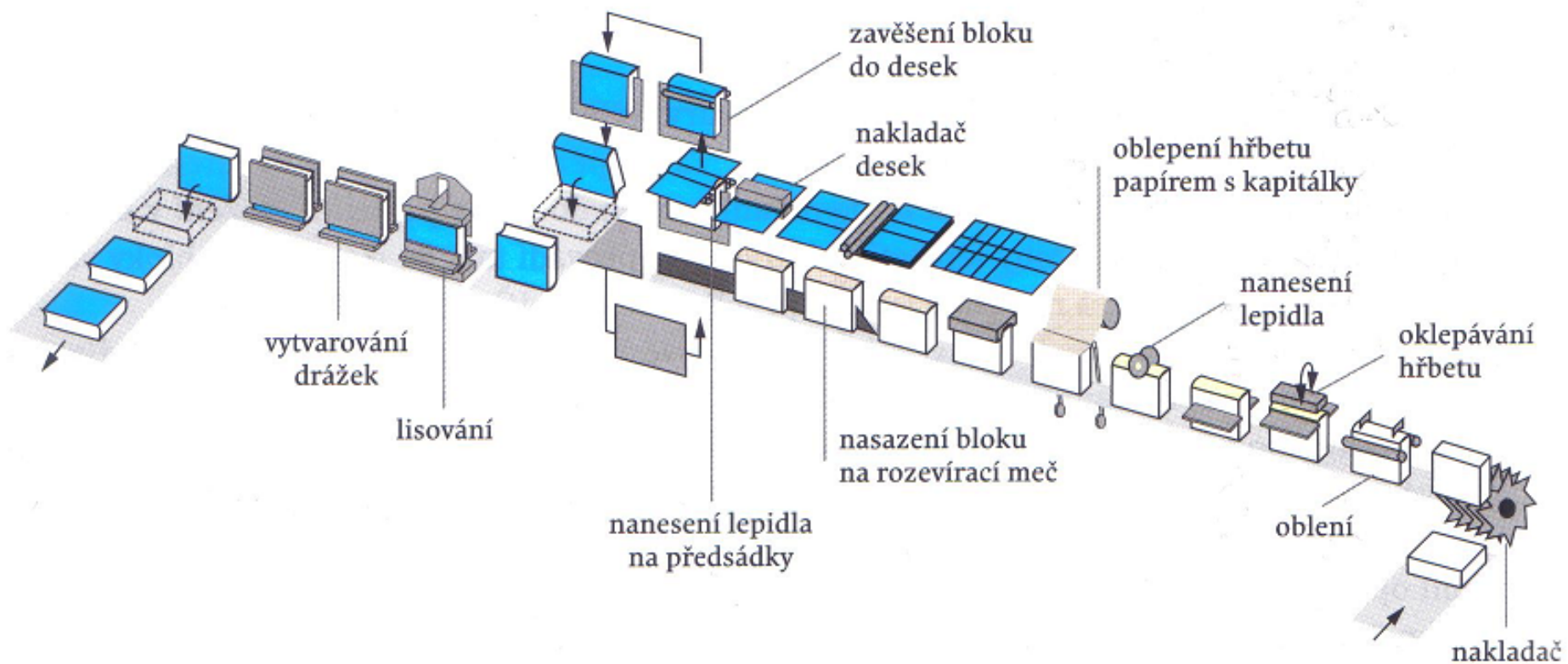
Lze provádět pouze u bloků šitých nitěmi. Vyklepávání drážky slouží ke zmírnění navrstvení bloku šitím. Knižní blok je těsně pod hřbetem upnut do speciálně tvarovaných držáků a rozhrnut do tvaru hříbku pomocí zahlubbeného tvarovacího segmentu.

## Přelepení hřbetu:

Přelepení je hlavní ke ztužení hřbetu bloku a zamezuje deformaci hřbetu. Pro přelepení se používá speciální krepový papír. Na zaoblený hřbet se pomocí válečku nanese lepidlo, přelepí se krepovým papírem, který je přesně střižen na výšku bloku, je na něj nalepen kapitálek střižený přesně na šířku hřbetu.

Poslední operací je zavěšení bloku do desek. Blok se rozevře pomocí rozevíracího nože a nasune se na křídlo páternosteru. Pohybem nahoru se na předsádku pomocí válečků nanese lepidlo a blok je zavěšen do desek. Lisovací zařízení desky stlačí a tepelné drážkovací zařízení vytvaruje drážku u hřbetu. Po té hotová kniha putuje do vykladače.





Kontrolní otázky:

- 1) Vyjmenuj operace při zpracování tuhé vazby v průmyslové výrobě
- 2) Popiš opracování knižního bloku

citace

KAPLANOVÁ, Marie. *Moderní polygrafie*. Praha: Svaz polygrafických podnikatelů. ISBN 978-80-254-4230-2.