



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0914

Šablona:	III/2	č. materiálu:	VY_32_INOVACE_32
----------	-------	---------------	------------------

Název školy:	Výchovný ústav, Střední škola a školní jídelna, Buškovice 203, 441 01
Jméno autora:	Bc. Pavel Polan
Třída/ročník:	1. D; 2. D
Datum vytvoření:	30. 9. 2013

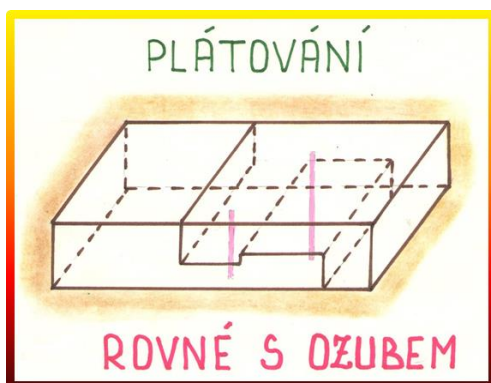


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

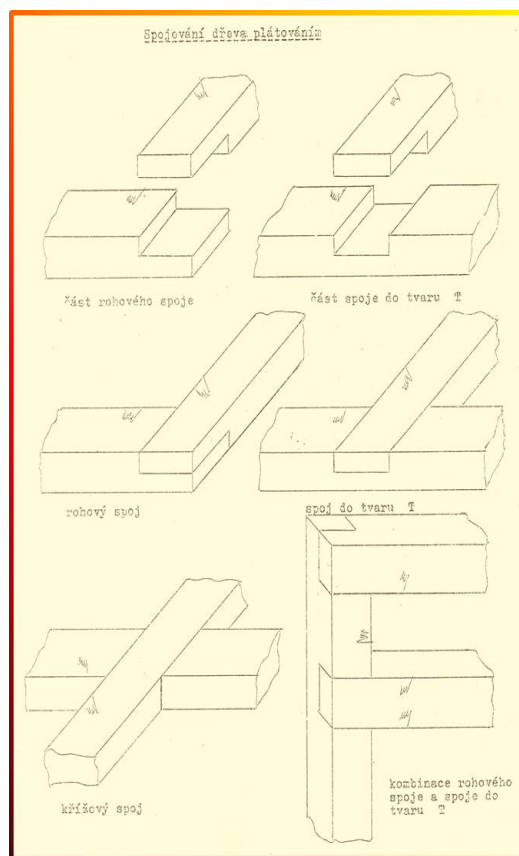
Vzdělávací oblast:	Typy plátových spojů
Tematická oblast:	KONSTRUKČNÍ SPOJOVÁNÍ
Předmět:	Technologie
Název předmětu:	Plátování
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Výklad a prezentace, příklady využití z praxe, metody názornosti
Klíčová slova:	Plát, ryska, tvar, požadavek, BOZ, jištění
Druh učebního materiálu:	Pracovní list (WORD) Písemná příprava (EXCEL) Učebnice

PLÁTOVÁNÍ

Plátování je jedním z nejběžnějších způsobů konstrukčního spojování. Využívá se v konstrukcích střech a krovů, trémových stropů, jako vzpěry, věšadla, na masivní nábytek, rámy oken, dveří, vrat, u hrázdných staveb a v mnoha dalších případech.



Příklad samostatné práce žáka č. 1



Příklad samostatné práce žáka č. 2

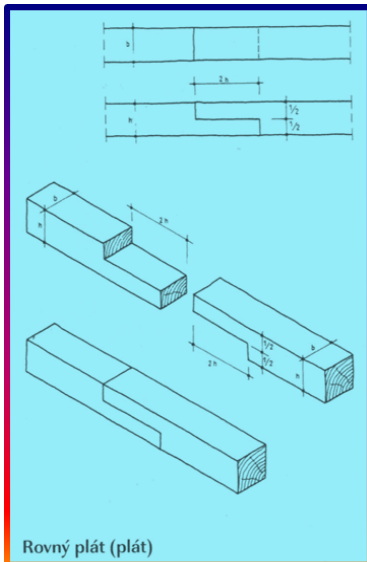
Plátové spoje slouží k podélnému, příčnému, křížovému a šikmému spojování, při kterém obě spojovaná dřeva s protilehlým zářezem leží vazně přes sebe, příčně nebo se křížují. Výška plátu bývá $\frac{1}{2}$ výšky spojovaného prvku. Délka plátu je minimálně dvojnásobek výšky plátu.

1) PODÉLNÉ PLÁTOVÉ SPOJE

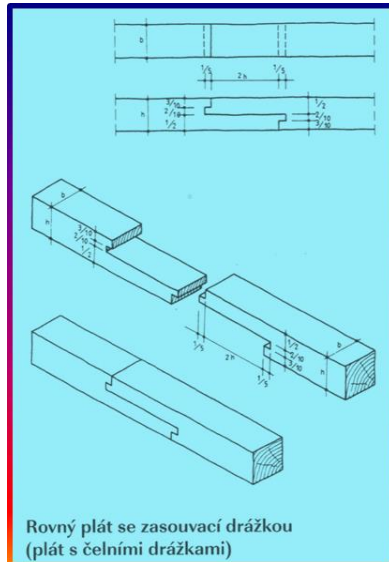
U mnoha plátů pro podélné spoje se spodní a horní plát vytváří zcela stejně, to znamená, že oba díly lze orýsovat a opracovat stejně. Rovný plát se využívá v malé míře, protože je nestabilní. Používá se například na pozednice v krovech. Tam jsou v plné ploše podepřeny a zakotveny do věnce.

Zpevnění a ztužení se dosáhne různými zářezy, profilováním tvarů plátu, či jisticími prostředky. Například hřebíky, kolíky, hmoždíky a další.

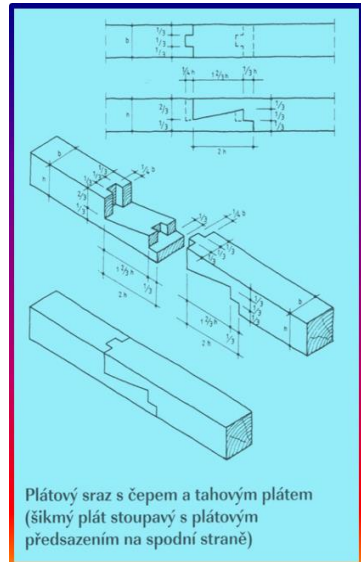
V obrazové nabídce je 12 různých příkladů na tvary plátů. Existuje samozřejmě ještě nespočet dalších jiných variant.



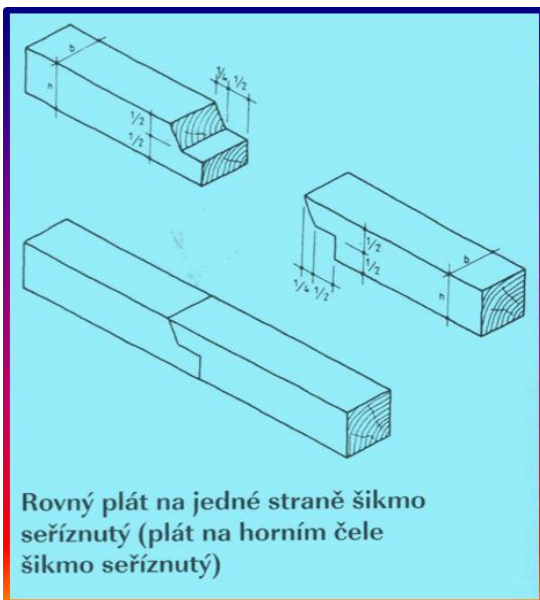
Rovný plát (plát)



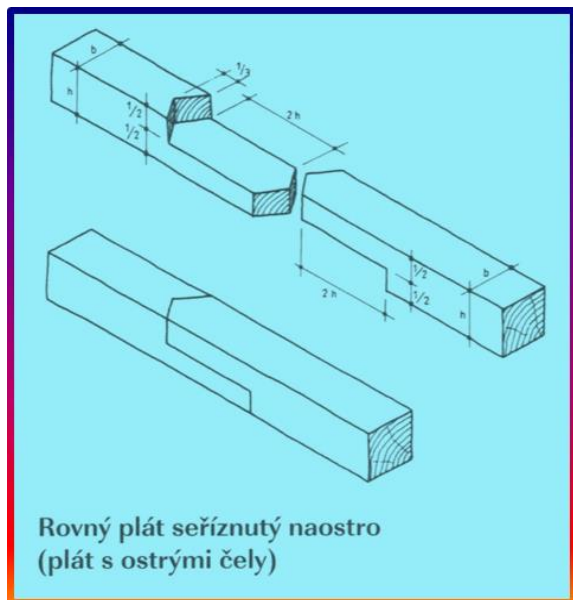
Rovný plát se zasouvací drážkou
(plát s čelními drážkami)



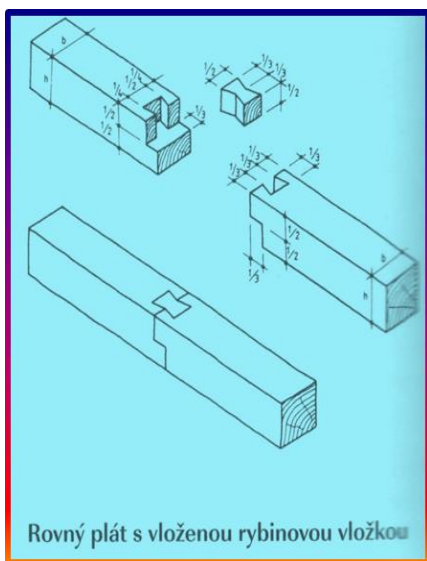
Plátový sraz s čepem a tahovým plátem
(šikmý plát stoupavý s plátovým
předsazením na spodní straně)



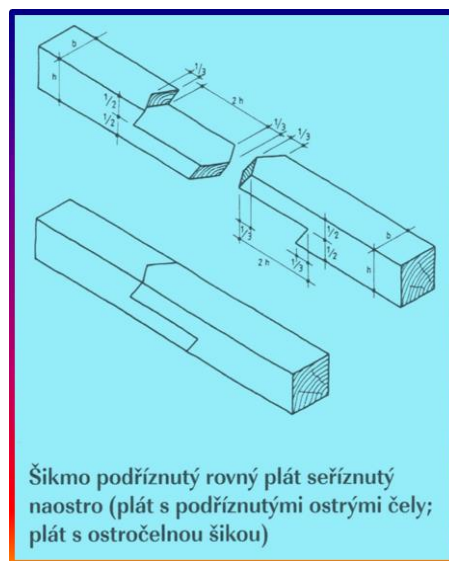
Rovný plát na jedné straně šikmo
seříznutý (plát na horním čele
šikmo seříznutý)



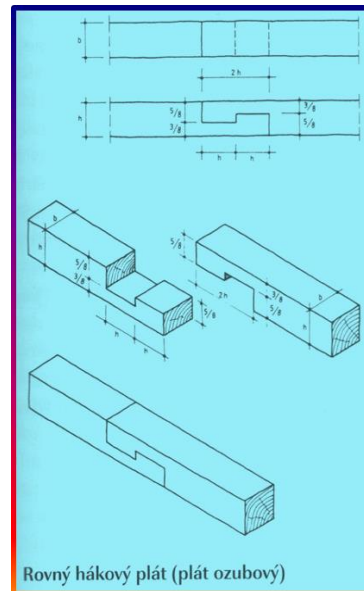
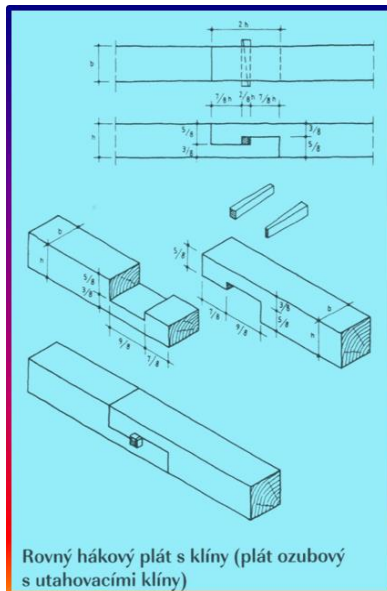
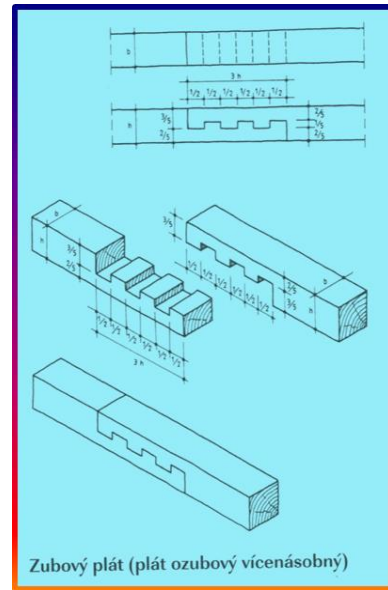
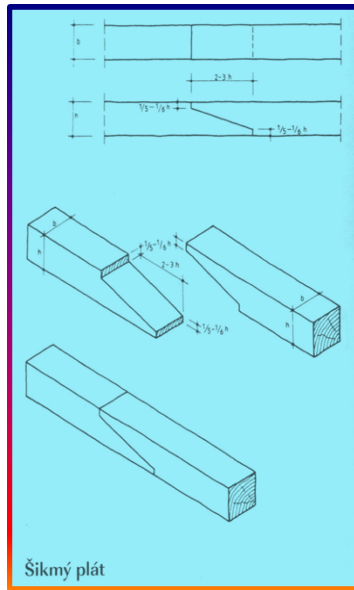
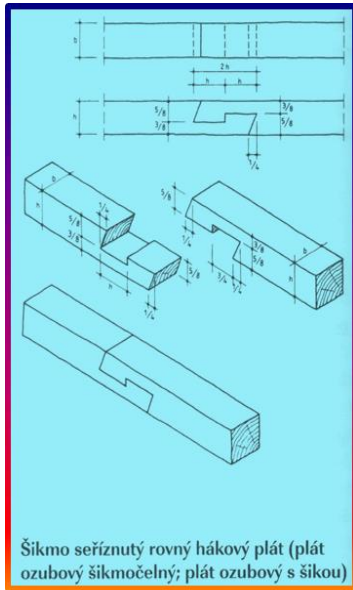
Rovný plát seříznutý naostro
(plát s ostrými čely)



Rovný plát s vloženou rybinovou vložkou



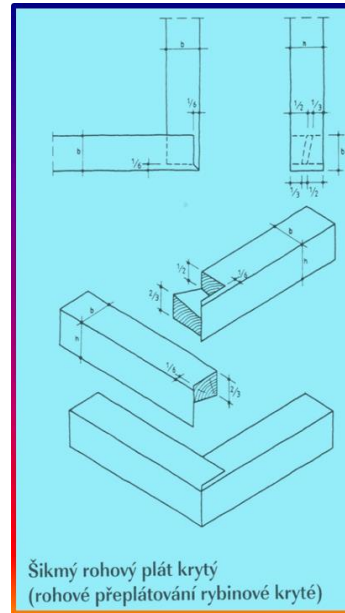
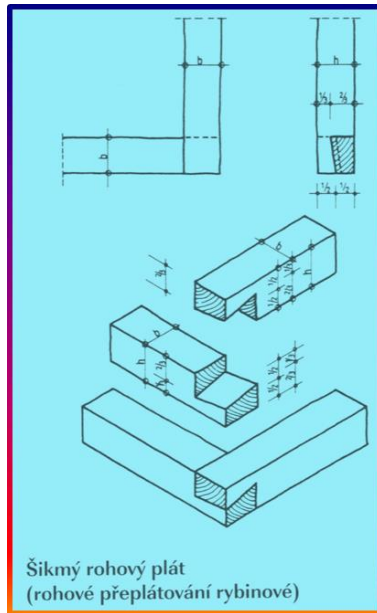
Šikmo podříznutý rovný plát seříznutý
naostro (plát s podříznutými ostrými čely;
plát s ostročelnou šikou)



2) ROHOVÉ PLÁTOVÉ SPOJE

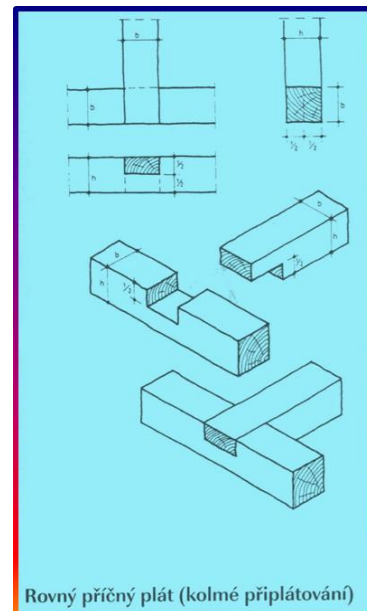
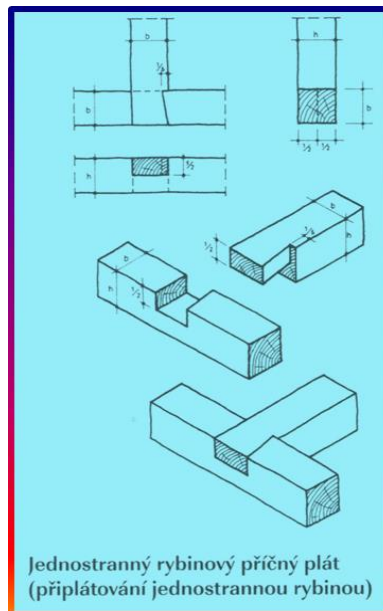
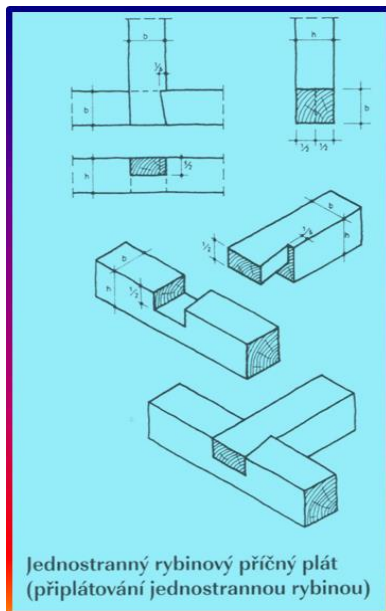
Rohové pláty se používají například pro různé rámové konstrukce. Samotně je tento spoj velmi málo zafixovaný a naprosto nestabilní. Ke ztužení a zpevnění se používají jistící prvky jako hřebíky, kolíky, skoby. Příkladem jsou rámy jednoduchých oken, dveří, vrat nebo rohy domů roubených staveb.

Šířka plátu by měla odpovídat jeho délce. Výška plátů je opět $\frac{1}{2}$ výšky průřezu hranolu.

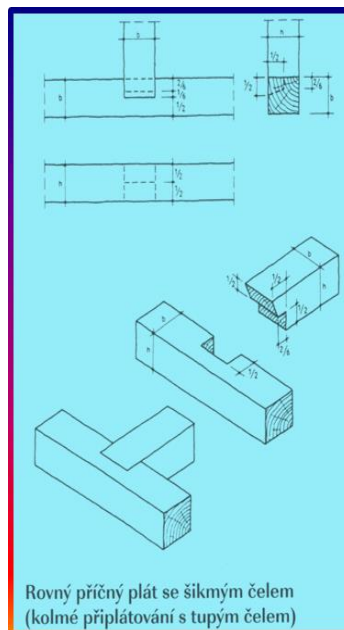
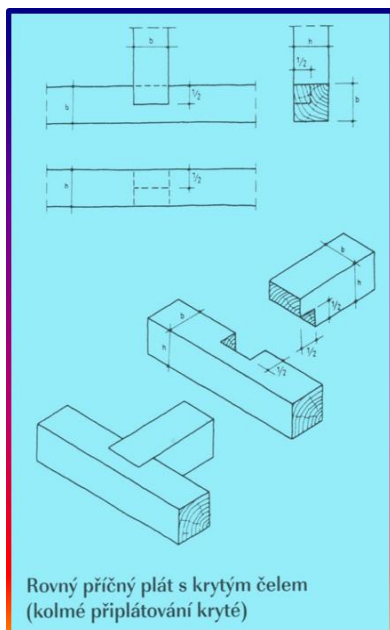


3) PŘÍČNÉ PLÁTOVÉ SPOJE

Rovný příčný plát se vytvoří vyříznutím poloviny výšky hranolu, přičemž horní plát má délku stejnou, jako je šířka hranolu. Plát dokáže zachytit bez dalšího jištění síly v tlaku, nikoli však v tahu.

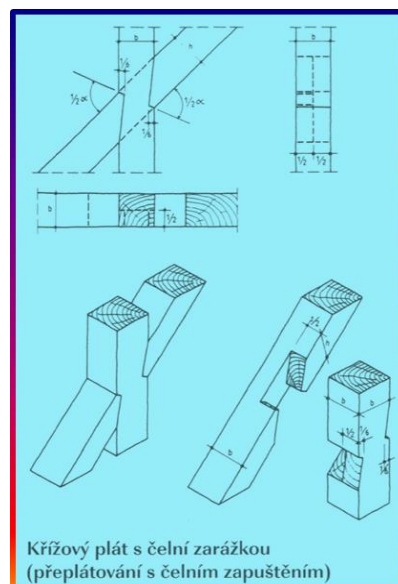
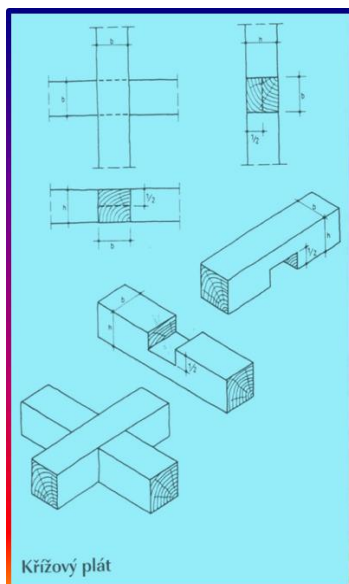
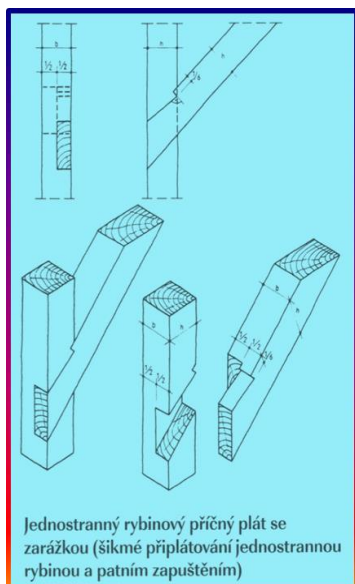


Pro ztužení se provádí různé úpravy jako je rybina, zádlaby, ozuby, zapuštění a podobně.



4) KŘÍŽOVÉ PLÁTOVÉ SPOJE

Vyskytují se jak pravoúhlé, tak i v jakkoli jiném úhlu. Horní i dolní plát (horní a dolní zádlab), mají poloviční výšku průřezu opracovávaného prvku.



POUŽITÁ LITERATURA:

VINTER, J.: CO A JAK SE DŘEVEM. Praha SNTL 1980

KADLEČEK, F.: RUČNÍ OBRÁBĚNÍ DŘEVA. Praha SNTL 1989

KOHOUT, J. – TOBEK, A. – MULLER, P.: TESAŘSTVÍ. Praha, Grada 1996

HÁJEK, Václav.: PRACUJEME SE DŘEVEM. Praha, Svoboda-Libertas 1993. 369 s.

LEDERER, Ferdinand.: DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE. Praha, Aleko 1994. 190 s.

MĚŠŤAN, R. – PAVLIS, J.: OBYTNÁ PODKROVÍ A PŮDNÍ VESTAVBY. Praha SNTL 1992 477 s.

HÁJEK, Václav.: TRUHLÁŘSKÉ PRÁCE. Praha 2001 Grada 128 s.

PANÁČKOVÁ, M. – PANÁČEK, P.: TECHNOLOGIE OBRÁBĚNÍ DŘEVA 1. Praha 1994 Sobotáles 134 s.

KUBĚNA, L. – MATOUŠEK, J.: TESAŘSKÁ TECHNOLOGIE 3.r UO TESAŘ. Praha 1995 143 s.

MĚŠŤAN, Radomír.: STAVBA SVÉPOMOCÍ. Praha 1989 SNTL 465 s.

JANÍČEK, F. – VOZÁR, J. – ZBOŘIL, F.: VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ PRO UO ZPRACOVÁNÍ DŘEVA. Praha 1995 INFORMATORIUM 254 s.

JUKL, Bratislav.: DŘEVĚNÉ A KOVOVÉ KONSTRUKCE PRO 4.r SPŠS. Praha 1991 SNTL 178 s.

DOSEDĚL, Antonín.: STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO 2. a 3. r SOU. Praha 1995 SNTL 108 s.

NOVOTNÝ, M. – KULHÁNEK, J.: TRUHLÁŘSKÉ PRÁCE – TECHNOLOGIE 1.r PRO OU. Praha 2001 Parta 96 s.