



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_38
----------	-------	---------------	------------------

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:	11. 10. 2013



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

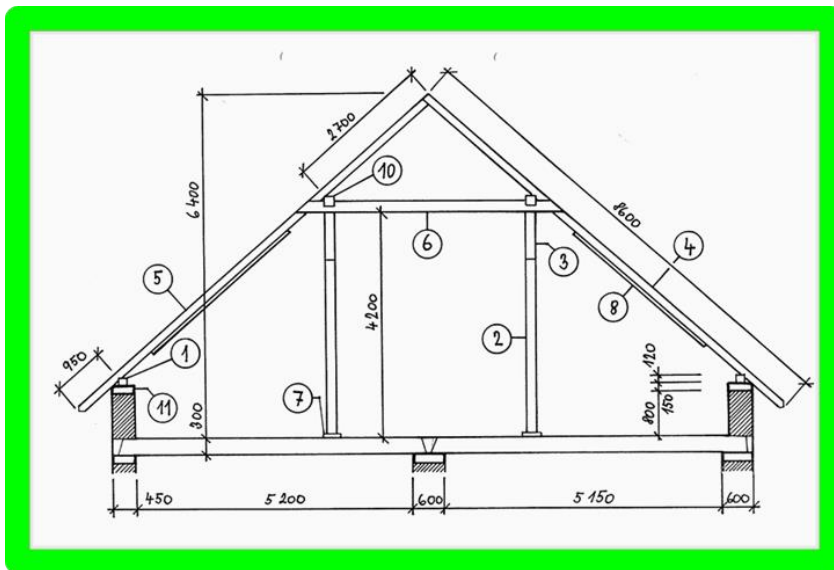
Vzdělávací oblast:	Krovy
Tematická oblast:	KONSTRUKČNÍ SPOJOVÁNÍ
Předmět:	Technologie
Název předmětu:	Spoje v konstrukci krovu
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Výklad Prezentace Názorná ukázka
Klíčová slova:	Použití, rozdělení, spoje tesařské, jistící prostředky
Druh učebního materiálu:	Pracovní list (WORD, EXCEL) Učebnice MAKETA KROVU

# SPOJE V KONSTRUKCI KROVU

Krov je jedna z nejčastějších a zároveň nejsložitějších tesařských konstrukcí. Liší se podle tvaru střešních ploch, sklonu, využití podkroví, dispozičního uspořádání a podle půdorysu objektu. K sestavení je třeba vědomostí, zkušeností, přesnosti při provádění a znalost správných technologických postupů. V jednom krovu se provádí celá řada tesařských spojů spolu s kovovými, případně dřevěnými jistícími spojovacími prostředky.

## JEDNODUCHÝ POSTUP PŘI SESTAVENÍ KROVU SEDLOVÉ STŘECHY

- ✚ Položení pozednice (prodloužení jednoduchým plátem, jištění hřebíkovým spojem)
- ✚ Připevnění ke věnci páskovou ocelí a šroubovými spoji
- ✚ Osazení prvního páru šikmých krokví na pozednice (osedlání a jištění hřebíkem)
- ✚ Propojení obou krokví v hřebenu jednoduchým plátem a stažení jedním šroubem s podložkami
- ✚ Umístění bačkory s dlabem na místo budoucího sloupu
- ✚ Vsazení sloupu do dlabu bačkory
- ✚ Nasazení vodorovné vaznice na polovinu čepu sloupu
- ✚ Podepření druhého převislého konce svislým trámek (tupý sraz), a podklínování do roviny
- ✚ Pokládání dalších krokví přes pozednice a vaznice (osedlání), jistit hřebíky
- ✚ Postup opakovat z protilehlé strany, v hřebenu vše přeplátovat a sešroubovat
- ✚ Založit další sloupy, na ně střední díl vaznice (čep a dlab)
- ✚ Vaznice mezi sebou provázat kramlemi
- ✚ Mezi sloupky a vaznice vsadit šikmé pásky pod úhlem 45° (lípnutí jištěné kramlemi zatloukanými podélně v ose pásků)
- ✚ Kramle drží pásek a sloup a pásek s vaznicí z obou stran
- ✚ Další jištění kramlemi je šikmo ze sloupu na vaznice, těsně vedle čepu a dlabu
- ✚ Nasazení první kleštiny zespodu pod vaznice (kamp)
- ✚ Konce prošroubované skrz krokve

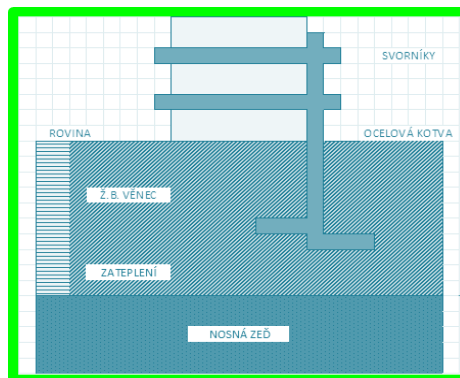


## PRVKY KROVU

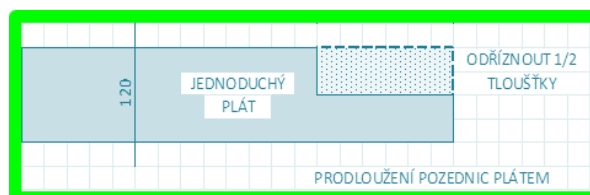
- 1) Pozednice
- 2) Sloupek
- 3) Šikmý pásek
- 4) Pravá krokev
- 5) Levá krokev
- 6) Kleština
- 7) Bačkora
- 8) Dočasné zavětrování
- 9) Provizorní podpěry (zakryté sloupky)
- 10) Vodorovná vaznice
- 11) ŽB. věnec

## Detaily některých spojů a jištění

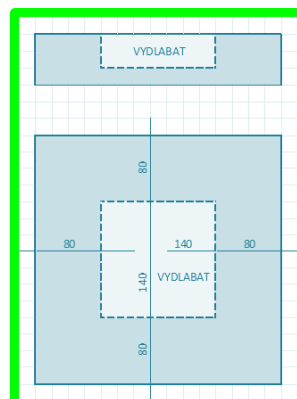
a) Upevnění pozednice k ŽB. věnci



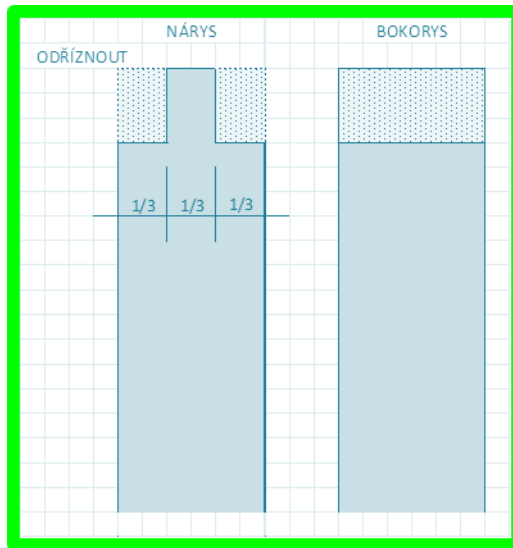
b) Nastavení pozednice plátem



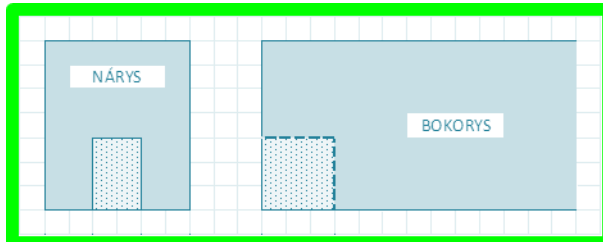
c) Bačkora s dlabem na sloup



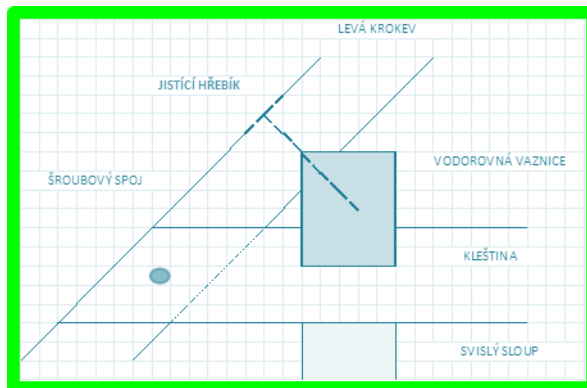
d) Hlava sloupu s čepem



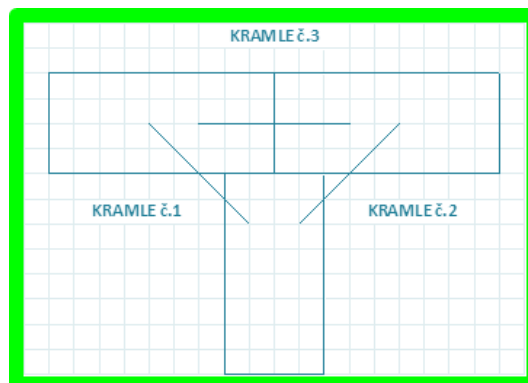
e) Vodorovná vaznice s dlabem



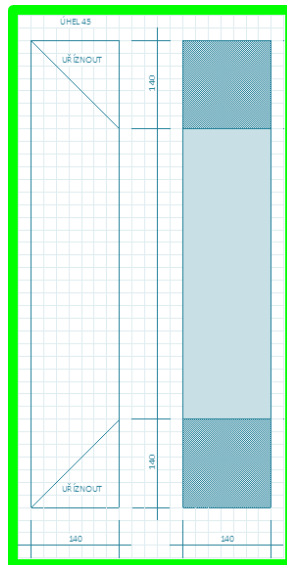
f) Upevnění šikmé krokve na vaznici sedlem a hřebíkem



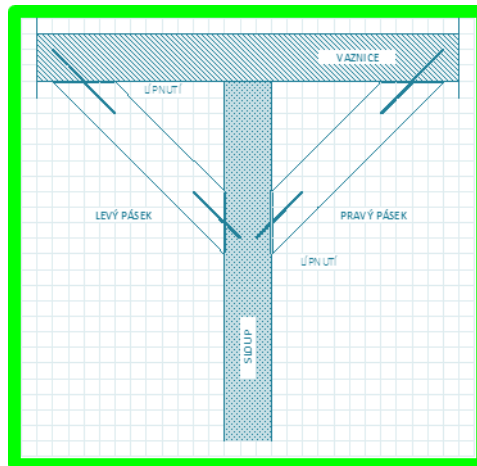
g) Spojení sloupu a vodorovné vaznice kramlemi



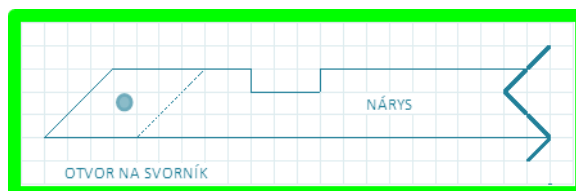
h) Šikmé pásky spoj na lípnutí pod úhlem 45°



i) Propojení pásků se sloupkem a vaznicemi pomocí kramlí



j) Opracovaná kleština



## FÁZE MONTÁŽE KROVU

1) Fáze s připraveným ŽB. věncem k osazení pozednic



2) Založení krajních krokví na pozednici a vaznici



3) Osazování vaznic na sloupy a pokládání šikmých krokví



4) Montáž kleštin pod vaznice



5) Zkompletovaný krov





## 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.

