

Základní škola, Bruntál Rýmařovská 15



Spojování dřeva na šířku

(druhy dřevěných spojů, využití, ...)

12.05. / 2012

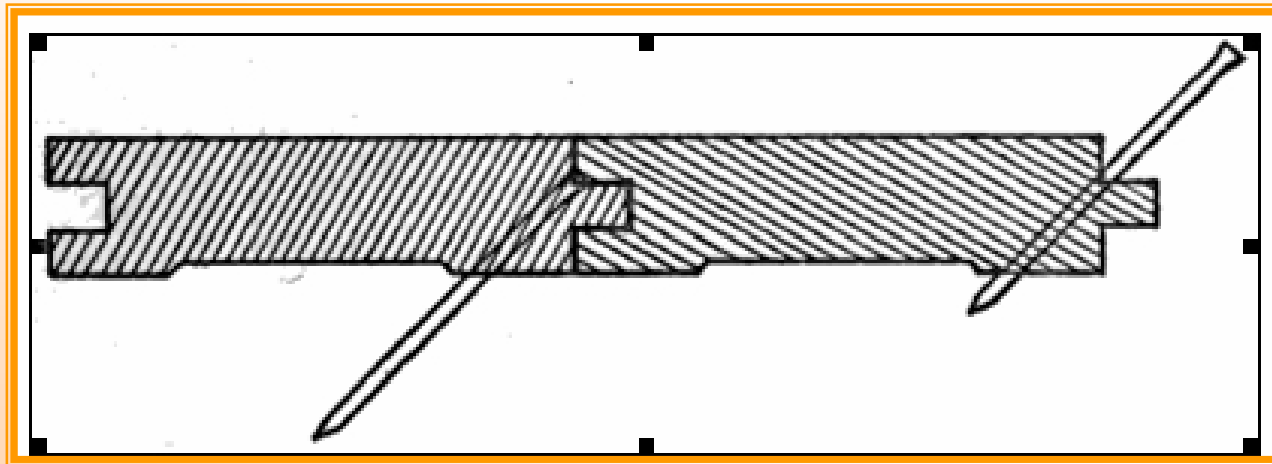
Ing. Martin Greško

Spojování dřeva

Dřevěné díly a desky lze vzájemně spojovat. Dřevo pracuje, tzn. mění svůj tvar vlivem zvyšováním a snižováním vlhkosti. Tuto fyzikální vlastnost dřeva je třeba mít na paměti při tvorbě dřevěných spojů. Ke spojování dřevěných částí se využívají různé druhy truhlářských a tesařských spojů s pomocí materiálů

(kolíků, hřebíků, vrutů, šroubů, spon, závěsných kruhů, či ok a podobně).

Desky - se spojují na šířku pomocí polodrážek, péra a drážky, vložené pera a čepy, kolíky anebo na tupo.



Přibíjení palubových desek přes péro pomocí hřebíků

Spojení na šířku

Plošné spoje se rozumí spojování materiálu vedle sebe, v jedné rovině

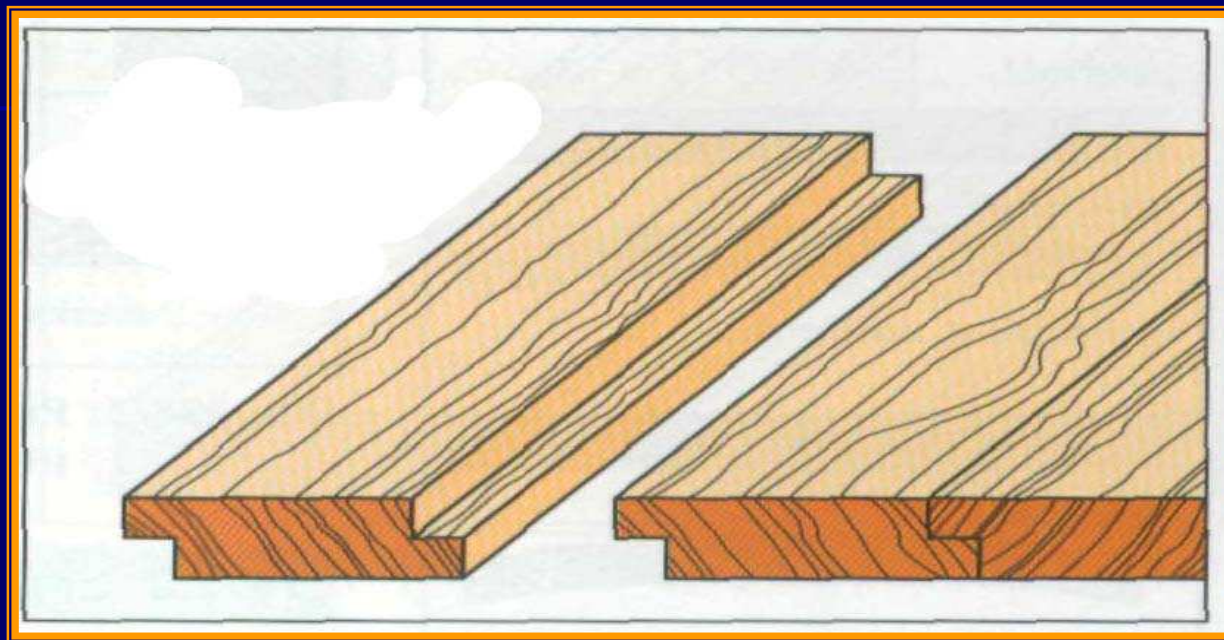


Spojování na šířku se provádí za účelem rozšíření masivního dřevěného materiálu. Spojují se užší přířezy vedle sebe a to buď pomocí lepidla, bez lepidel a to pomocí dřevěných kolíků, hřebíků, vrutů, atd.

Využití:

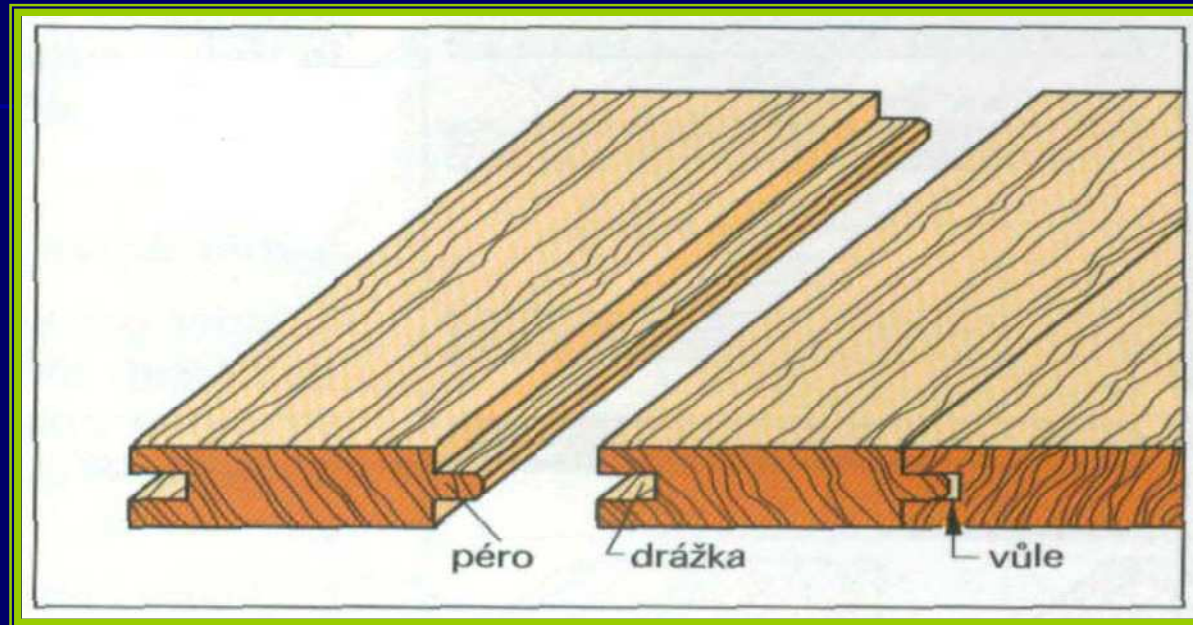
venkovní i vnitřní obklady stěn, stropů, podlahy, výplně dveří, výroba nábytku, bednění,

Spojení na polodrážku



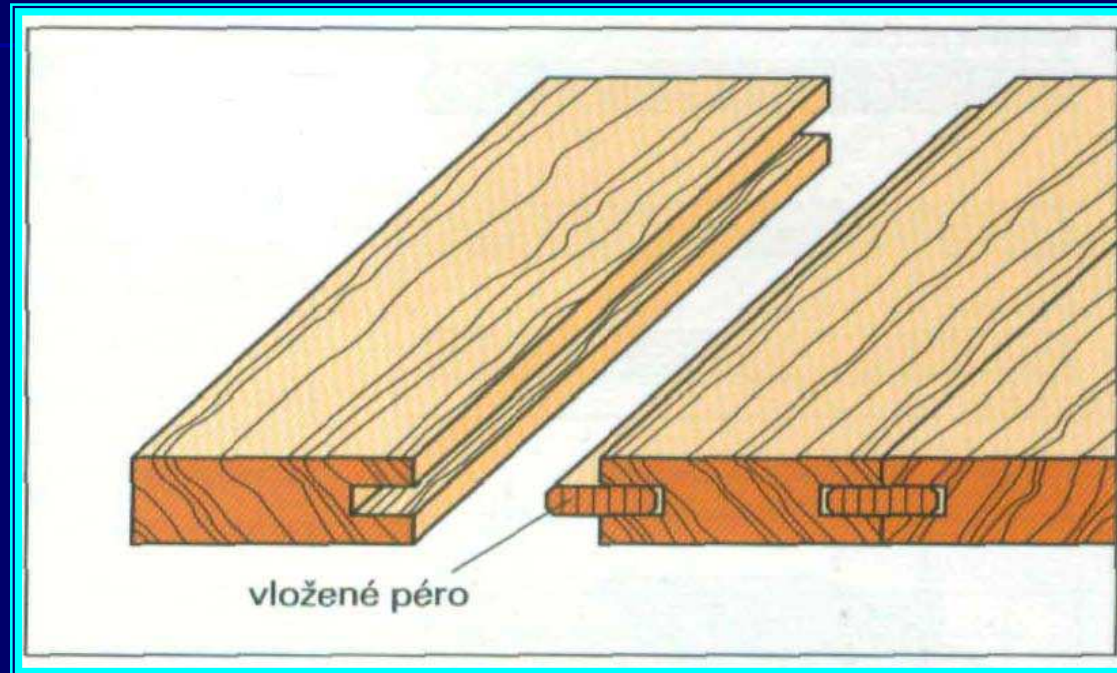
Každé prkno má na hranách střídavě polodrážku. Obě polodrážky mají stejné rozměry. Výška polodrážky je polovina prkna. U této varianty spojení je zapotřebí podkladové konstrukce, aby se prkna příliš neprolamovala. Spojení na polodrážku se používá jen u jednoduchého bednění.

Spojení péro - drážka



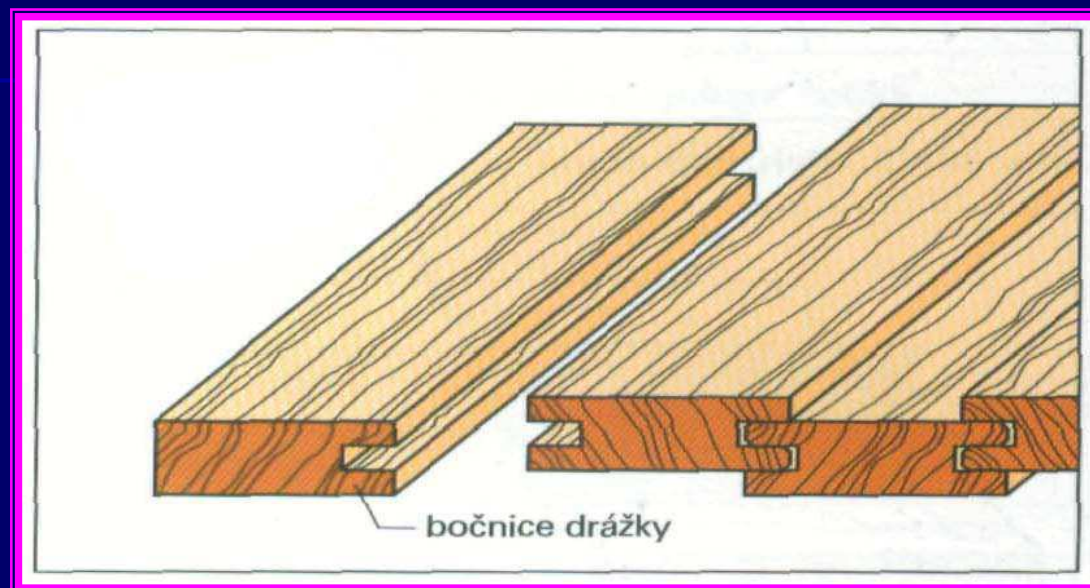
Na jedné straně prkna je vyfrézované péro a na druhé hraně drážka. Péro jednoho prkna se zasunují do drážky druhého prkna. Tento druh spojení je pevnější než spojení na polodrážku. Používá se hlavně při obkládání venkovních a vnitřních zdí, stropů a podlahových palubek. Prkna se přibíjejí pomocí hřebíků na podkladovou konstrukci. Hřebíky se mohou přibíjet buď do péra nebo do drážky.

Spojení s vloženým pérem



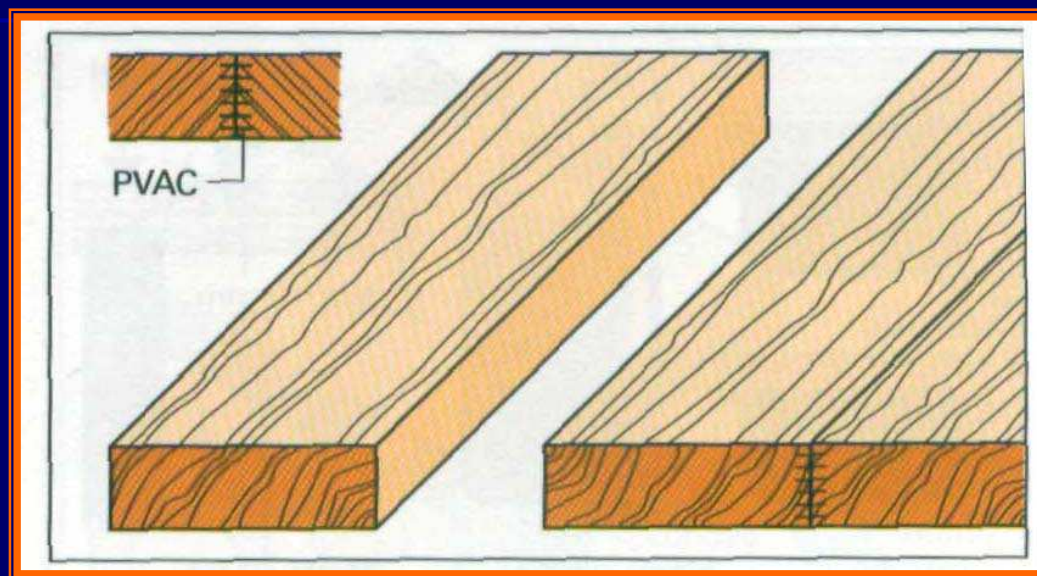
Na prkně jsou vyfrézované drážky na obou podélných hranách. Při tomto spojení nedochází ke ztrátě dřeva na šířku. Vložené péra mohou být vyrobeny z překližky nebo z tvrdých vláknitých desek. Používá se také při obkládání zdí nebo stropů.

Přesazené bednění (obložení)



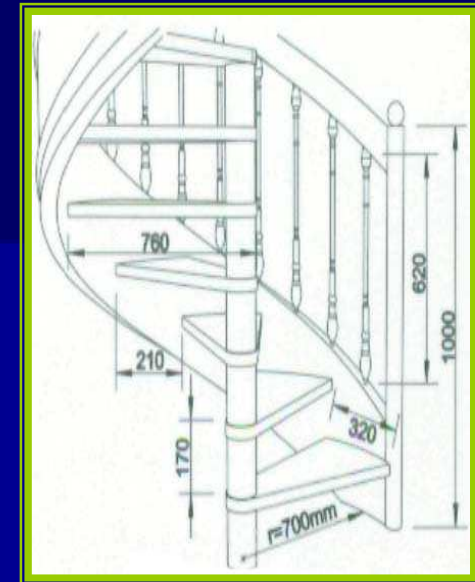
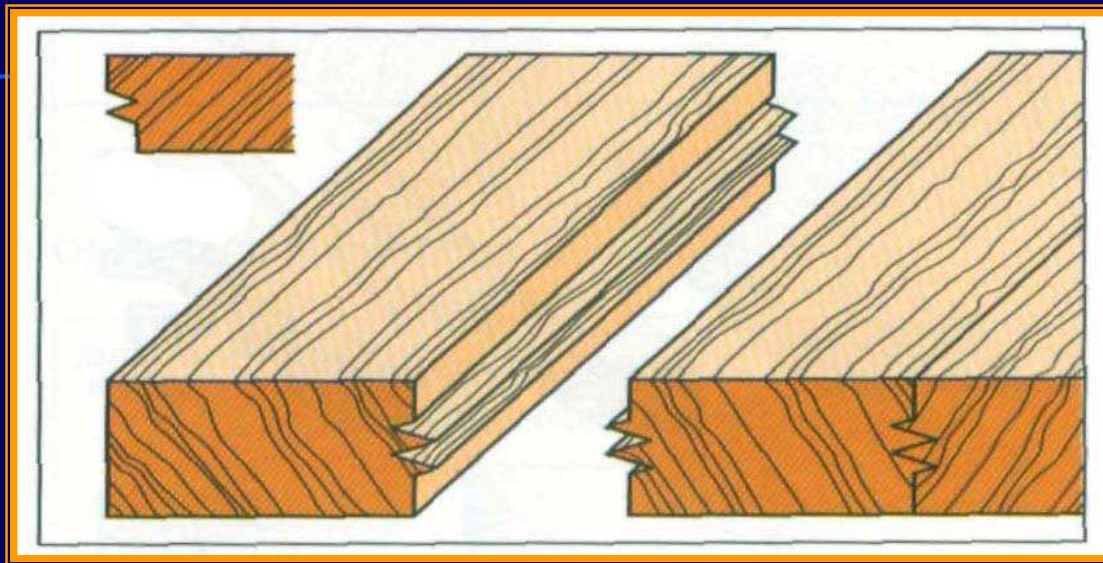
Prkna jsou na obou podélných hranách vydrážkovány. Horní bočnice drážky jednoho prkna zapadá do dolní bočnice drážky druhého prkna. Používá se u zdvojování domovních a garážových dveří, kde dochází k velmi výraznému plastickému dojmu.

Spojení na tupou spáru



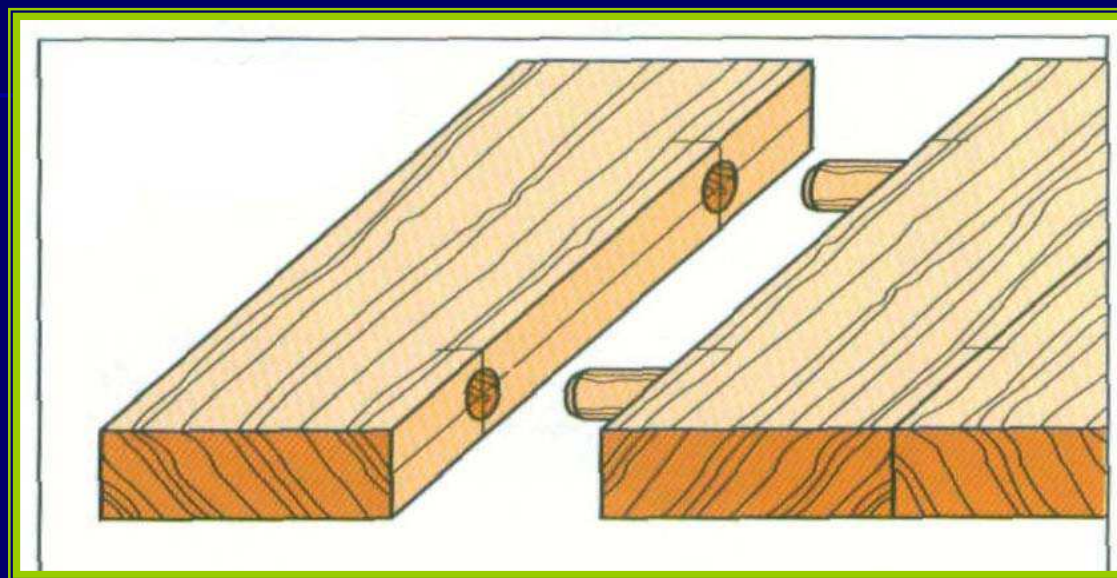
Hrany prken se vzájemně slepí na plocho. Předpokladem je pravouhle opracovaná podélná hrana bez nečistot (třísky, hobliny, ...). Po slepení a vytvrzení lepidla se celá plocha ohobluje na požadovanou tloušťku desky. Používá se při výrobě podlah, dveřních zárubní a prahů, výplní z masivního dřeva, atd.

Spojení na vlnitou spáru



Prkna mají na obou podélných stranách vyfrézovaný profil v podobě vlnité spáry, které se spojují pomocí lepidla. Dochází tak, ke zvětšení lepené plochy. Tento spoj vytváří velmi vysokou pevnost, která se vyžaduje u velmi namáhaných desek jako jsou například pracovní desky nebo schodišťové stupně.

Spojení na tupou spáru s kolíky



Zvýšené trvanlivosti spoje lze dosáhnout dřevěnými (bukovými) kolíky. Aby byly spáry těsné, musejí být kolíky o 2 mm kratší než otvory na kolíky, aby mohly otvory zachytit přebytečné lepidlo. Kolíkové spojení se používá převážně v nábytkářské výrobě je výroba (skříňové - úložného, sedacího, lůžkového, stolového nábytku).

Použitá literatura:

- 1. PESCHEL, Peter a kolektiv. *Děvarařská příručka*. Český překlad 1. něm. vyd. Praha: Sobotáles, 2002, ISBN 80–85920–84–0.
- 2. NUTSCH, Wolfgang a kolektiv. *Příručka pro trubláře*. Český překlad 16. něm. vyd. Praha: Sobotáles, 1999, ISBN 80–85920–60–3.
- 3. KADLEČEK, František. *Ruční obrábění dřeva*. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1989, ISBN 80–03–00008–4.

Metodický list

Žáci shlédnou prezentaci, která žáky seznamuje se základy spojování dřevěných materiálů na šířku.

Vyučující žáky seznámí a vysvětlí jednotlivé dřevěné spoje pomocí obrázků. A současně také vysvětlí kde je vhodné v praxi tyto spoje využít.

V dílně se mají žáci možnost seznámit s jednotlivými spoji a některé si mohou vyrobit.

Cílem prezentace je žáky seznámit s různými druhy dřevěných spojů, které si mohou prakticky osvojit.

Základní škola, Bruntál Rýmařovská 15



Děkuji za pozornost

12.05. / 2012

Ing. Martin Greško