



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary
Sabinovo náměstí 16, 360 09 , Karlovy Vary

Autor: BOHUSLAV VINTER

Název materiálu: VY_32_INOVACE_09_ROHOVÉ A STŘEDOVÉ SPOJE
PLOŠNÝCH DÍLCŮ_T1

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast : TECHNOLOGIE PRO 1.ROČNÍK

Datum tvorby: 24. 10. 2012

Datum ověření: 31. 10. 2012

Klíčové slovo: Technologie; rámy; spoje; rohové; středové; svlak; masivní;

Anotace: Testy k použití na interaktivní tabuli jsou určeny pro žáky 1. ročníku oboru truhlář, slouží k procvičování a následné klasifikaci z dané látky. Žáci pracují samostatně na interaktivní tabuli, kde zpracují test, nebo jeho část, doplní nebo vysloví odpověď a dostane se jim následně správné odpovědi a hodnocení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zkoušení pomocí interaktivní tabule

Předmět :

TECHNOLOGIE – obor TRUHLÁŘ

Ročník :

1.

Téma :

**Rohové a středové spoje plošných dílců z
masivního dřeva a z velkoplošných
konstrukčních desek – 9. část**

Karlovy Vary : pátek, 24. května 2013

Zpracoval : *Bohuslav Vinter*

Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bohuslav Vinter.
Autor testů vychází z následujícího díla:

KŘUPALOVÁ, Zdeňka. *Technologie pro 1.ročník SOU oborů zpracování dřeva*
1. vydání. Praha:Sobotáles 2000. 162s.
ISBN 80-85920-74-3

Interaktivní test je zpracován podle platného ŠVP – Truhlář

Dostupné z www.stavebniskolakov.cz ,
materiál vznikl v rámci projektu EU peníze středním školám, oblast podpory 1.5 OP VK

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

1. V jaké formě se vyskytují na trhu desky z masivního dřeva?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Spárovky;
- BIOdesky.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

2. Popiš jak je vyrobena BLOdeska.

Doplň odpověď:



Správná odpověď:

- Jsou to vlastně na sebe podle pravidla symetrie slepené tři tenké „spárovky“ z úzkých přířezů.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

3. Řekni jaké druhy rohových spojení se používají při spojování plošných dílců z masivního dřeva.

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Hřebíky;
- Spoje na péro a drážku;
- Svlakové rohové spoje;
- Spojení na ozuby;
- Kolíky;
- Lamely.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

4. Proved' rozdělení ozubů podle jejich tvaru a viditelnosti.

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Rybinové ozuby
 - otevřené
 - polokryté
 - celokryté
- Přímé
- Ozdobné (strojově zhotovované)

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

5. Pod jakým úhlem se zhotovuje zešíkmení rybin na rybinových ozubech?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- 75 – 80°.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

6. Řekni, jaká má být ideálně šířka ozubu uprostřed.

Doplň odpověď:



Správná odpověď:

- Měla by být ideálně polovinou tloušťky spojovaných desek.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

7. Řekni, jaká má být ideálně vzdálenost středů rozporů.

Doplň odpověď:



Správná odpověď:

- Ideálně je tato vzdálenost $1,5x - 2x$ větší než je tloušťka spojovaných desek.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

8. Kovová šablona na předkreslování rybin ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku má pevně stanovený poměr stran. Jaký?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

• 1:3

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

9. Jaký počet ozubů má být v šířce spojované desky - lichý nebo sudý?

Doplň odpověď:

A large, empty rectangular box with a thick orange border, intended for the user to write their answer to the question.

Správná odpověď :

- Lichý.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

10. V jakém případě se truhlář rozhodne pro výrobu polokrytého ozubu?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Když je z estetického hlediska potřeba, aby tento rohový spoj nebyl z jedné strany vidět.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

11. Jaká se volí šířka ozubů u přímého ozubení (sdružených ozubů) ?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- 0,5x až 1 násobek tloušťky desky.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

12. Řekni, jestli je možné spojení na sdružené čepy použít kromě rohového, také na středové spojení desek.

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Ano je to možné a tento druh středového spojení desek se v praxi vcelku běžně provádí.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

13. V případě, že se truhlář rozhodne, že provede rohové spojení desek z masivního dřeva spojením na svlak, jak daleko od čela desky musí být vytvořena svlaková drážka, aby se okraj desky neulomil?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Svlaková drážka v tomto případě musí být vzdálena nejméně 3 centimetry od čela desky.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

14. Jak hluboká se vytvoří svlaková drážka v případě rohového spojení desek z masivního dřeva na svlak?

Doplň odpověď:

A large, empty rectangular box with a thick orange border, intended for the user to write their answer to the question.

Správná odpověď :

- Obvykle ne více než do $\frac{1}{3}$ tloušťky desky.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

15. Proč se v případě rohového spojení desek z masivního dřeva na svlak nedělá svlaková drážka po celé šířce desky?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Nechává se obvykle z přední strany asi 2 cm jako krytí z toho důvodu, aby spoj nebyl zřepředu vidět – důvody jsou čistě estetické.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

16. Lze nahradit rohové spojení desek z masivního dřeva na ozuby spojením na péro a drážku?

Doplň odpověď:



Správná odpověď:

- Lze, ale víme, že spojení na péro a drážku je méně pevné a tak tento spoj volíme jen v případech, kde si to můžeme bez obav dovolit – méně namáhané nábytkářské nebo stavebně truhlářské konstrukce.

Rohové a středové spoje plošných dílců z masivního dřeva

17. Je možné, provést při rohovém spojení desek z masivního dřeva spojení na pokos?

Doplň odpověď:

A large empty rectangular box with a thick orange border, intended for the user to write their answer to the question.

Správná odpověď:

- Ano je to možné a v tomto případě lze uvažovat – a často se to v praxi využívá – že místo klasického plochého péra se použijí péra úhlové nebo se použije spoj prostřednictvím lamel.

Rohové a středové spoje plošných dílců z velkoplošných konstrukčních desek

18. Lze na rohové a středové spoje plošných dílců z velkoplošných konstrukčních desek volit rozebíratelné spoje?

Doplň odpověď:



Správná odpověď:

- Ano je to možné a v posledních letech se této možnost využívá velice často. K tomu spojení se využívá veliké množství k tomu speciálně konstruovaného a prodáváného kování ve formě různých šroubů, zápusťných nebo závrtných matic, excentrických spojek....

Rohové a středové spoje plošných dílců z velkoplošných konstrukčních desek

19. Jaký nejrozšířenější nerozebíratelný způsob konstrukčního spojení plošných dílců z velkoplošných konstrukčních desek znáš?

Doplň odpověď:



Správná odpověď :

- Kolíkový spoj, pro jeho solidní pevnost a jednoduchost výroby (při ruční výrobě je to složitější než na kolíkovacích vrtačkách).
- Tohoto spojení se využívá jak na rohová, tak i středová spojení a u kolíků tolik jako u jiných dřevěných spojovacích prostředků nezáleží na to, zda je ve spoji umístíme vodorovně či svisle.

Rohové a středové spoje plošných dílců z velkoplošných konstrukčních desek

20. Z jakých důvodů dbáme při kolíkovém spojení na to, aby čelo svislého dílce nelícovalo s plochou dílce vodorovného?

Doplň odpověď:



Správná odpověď:

- Z estetických důvodů se volí přesah v intervalu 1- 2 mm. V takto vzniklé stínové spáře opticky zmizí všechny případné výrobní nebo montážní nedostatky běžného charakteru.