Název školy: **Střední odborná škola stavební Karlovy Vary**
Sabinovo náměstí 16, 360 09 , Karlovy Vary
Autor: BOHUSLAV VINTER
Název materiálu: VY_32_INOVACE_12_PŘÍPRAVA DŘEVA 3_T1
Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077
Tematická oblast : TECHNOLOGIE PRO 1.ROČNÍK
Datum tvorby: 2. 11. 2012 **Datum ověření:** 12. 11. 2012
Klíčové slovo: Technologie, sušení, hydrotermická, paření, sušárna

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.

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zkoušení pomocí interaktivní tabule

Předmět :

TECHNOLOGIE – obor TRUHLÁŘ

Ročník :

1.

Téma :

Příprava dřeva – 12. část

Karlovy Vary : pátek, 24. května 2013

Zpracoval : *Bohuslav Vinter*

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

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.stavebniskolakv.cz ,
materiál vznikl v rámci projektu EU peníze středním školám, oblast podpory 1.5 OP VK

Vliv stavby dřeva na jeho sušení

1. Co z anatomické stavby dřeva přímo ovlivňuje jeho sušení?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Druhy dřeviny
- Jádro a běl
- Pryskyřičné kanálky
- Dřeňové paprsky

Vliv stavby dřeva na jeho sušení

2. Se kterým druhem dřeva je obtížnější práce při jeho sušení - listnatým nebo jehličnatým?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- S listnatým a to proto, že má tlustší buněčné stěny.

Vliv stavby dřeva na jeho sušení

3. Jaký vliv na sušení dřeva mají dřeňové paprsky?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Způsobují, že boční řezivo schne rychleji.
- Jsou příčinou vzniku výsušných radiálních trhlin.

Vliv stavby dřeva na jeho sušení

4. Jak ovlivňuje vysoušení skutečnost, že část dřeva je bělové dřevo a část jádrové?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Bělové je vždy vlhčí, schne rychleji a více sesýchá než dřevo jádrové.

Vliv stavby dřeva na jeho sušení

5. Jaký vliv na sušení dřeva mají pryskyřičné kanálky ve dřevě obsažené?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Tím, že pryskyřice při sušení ze dřeva roní, vytéká, ovlivňuje pryskyřice jakost řeziva a má vliv na jeho obtížnější následné opracování.

Změny ve dřevě při vysoušení

6. Dřevo je hygroskopický materiál – vysvětli, co to znamená.

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Hygroskopické materiály neustále upravují svou vlastní vlhkost podle vlhkosti svého okolí.
- Pokud dřevo upravuje svou vlhkost okolí pod bodem nasycení vláken (pod 30% vlhkosti) je to provázeno také tím, že dřevo pracuje, tj. bobtná – zvětšuje svůj objem, nebo sesýchá – zmenšuje svůj objem.

Změny ve dřevě při vysoušení

7. Vzpomeneš si z výkladu, jaké dřeviny vykazují nejvyšší objemové změny při sesýchání?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Buk a habr (18-19%)

Změny ve dřevě při vysoušení

8.Co se dřevem děje, když se říká, že se bortí?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Jedná se tvarové změny vznikající během sušení z různých příčin:
  - Nestejnoměrné sesýchání v podélném , radiálním a tangenciálním směru vláken.
  - V důsledku vad dřeva.
  - Nesprávným uložením prokladů.

Změny ve dřevě při vysoušení

9. Proč a jak vzniká v povrchových vrstvách sušeného řeziva tahové napětí?

Doplň odpověď: **Správná odpověď :**

- Povrchové vrstvy (vlhkost pod BNV) se sesýchají (zmenšují objem), ale uvnitř dřeva je vlhkost vyšší (vlhkost nad BNV) a tady se dřevo sesýchat ještě nemůže. Povrchové vrstvy jsou tedy namáhány - napínány středovými, zatímco středové vrstvy jsou stlačovány povrchovými a to vše závisí na velikosti vlhkostního spádu. Hodnota napětí nesmí překročit mez pružnosti dřeva.

Změny ve dřevě při vysoušení

10. Je možné napětí ve dřevě při sušení zabránit?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Nelze, ale správným řízením vysoušení je možné odstranit případné následky, tj. zajisti, aby řezivo nebylo poškozeno.

Změny ve dřevě při vysoušení

11. Co to je, když se řekne, že během sušení řezivo zkornatělo?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Zkornatění dřeva je skrytá neodstranitelná vada v důsledku chybného vysoušení, která se projeví až při zpracování dřeva tím, že opracované dřevo trvale změní tvar – deformuje se.

Změny ve dřevě při vysoušení

12. Jak je možno se proti zkornatění dřeva během umělého sušení bránit?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Při vysoušení provádíme vidličkovou nebo hřebenovou zkoušku a kontrolujeme stav všech těchto vzorků v sušárně.
- Na konci sušení nerovnoměrně vysušené dřevo zvlhčíme pařením v jeho povrchových partiích a napětí tak vyrovnáme.

Změny ve dřevě při vysoušení

13. Jaká vada dřeva vzniklá chybným vysoušením je považována z nejzávažnější?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Trhliny
  - Povrchové
  - Vnitřní
  - Dřeňové
  - Čelní

Změny ve dřevě při vysoušení

14. Ve které fázi sušení vznikají vnitřní trhliny?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- V jeho druhé fázi.

Změny ve dřevě při vysoušení

15. Co je příčinou čelních trhlin?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Rychlejší vysychání dřeva ve směru vláken.

Změny ve dřevě při vysoušení

16. Co to je zřícení buněk?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Nastane při příliš prudkém sušení řeziva s vysokou počáteční vlhkostí cca 45%, kdy ze dřeva příliš rychle uniká voda volná v kapalném stavu a vzniklým pod tlakem se prolomí stěny dřevních buněk. Je to vážná neodstranitelná vada dřeva vylučující jeho další zpracování.

Změny ve dřevě při vysoušení

17. Které z našich dřevin jsou náchylné ke vzniku vady označované jako kolaps buněk?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Dub, topol vrba..

Změny ve dřevě při vysoušení

18. Proč při umělém vysoušení dochází ke změnám barvy dřeva?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Tato změna nastává vlivem chemických změn zejména ligninu, hemicelulózy a některých dalších látek.

Změny ve dřevě při vysoušení

19. Které dřeviny se při umělém sušení zbarvují intenzivněji – listnaté nebo jehličnaté?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Listnaté dřeviny v důsledku vyššího obsahu hemicelulózy.

Změny ve dřevě při vysoušení

20. Považuje se změna barvy v důsledku umělého vysoušení dřeva za vadu?

Doplň odpověď:

Správná odpověď :

- Nepovažuje, ale pokud by to byl problém musí se takové řezivo sušit při nižších teplotách. Pak ke změně barvy nedochází vůbec, nebo výrazně méně.