Федор Варга – смицајна чврстоћа

Израчунати смицајне чврстоће у слоју лепка.

F = 900 N

1,5 2 2 4 2 2 1,5 (mm) – дебљина слојева фурнира

Према SRPS стандарду

1. Ако је у питању букова фурнирска плоча, да ли су задовољени критеријуми стандарда.
2. Колике треба да буду минималне просечне силе смицања да би плоча задовољила захтеве испитивања за тврде лишћаре, меке лишћаре и за четинаре?

1)

fs=$\frac{2F}{bxl\left(n-1\right)}$=$\frac{2\*900}{25\*21,43\*6}$= 0,559MPa – не задовољава

2)

 -тврди лишћари 1,2 Mpa – F1 = 1928,7 N

- меки лишћари 1 Mpa – F2 = 1607,25 N

 - четинари 0,8 Mpa – F3 = 1285,8 N

Према EN 314 стандарду

1. Да ли су задовољени критеријуми стандарда?
2. Ако се после одговарајућег предтретмана просечне силе лома по линијама јепљења смањује за 20%, а учешће лома у зони дрвета за 30% , да ли су тада задовољени критеријуми стандарда?

Према EN 314 стандарду при испитивању седмослојне плоче добијени су следећи резултати.

|  |  |
| --- | --- |
| Парови линија лепљења | Број узорака за испитивање |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Сила(N) | 500 | 450 | 600 | 460 | 600 | 630 | 720 | 800 | 500 | 460 |
| W (%) | 60 | 30 | 80 | 50 | 40 | 80 | 70 | 70 | 80 | 30 |
| 2 | Сила(N) | 600 | 610 | 620 | 605 | 520 | 580 | 530 | 670 | 700 | 520 |
| W (%) | 50 | 80 | 60 | 60 | 50 | 50 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 3 | Сила(N) | 800 | 730 | 720 | 650 | 790 | 830 | 600 | 820 | 760 | 795 |
| W (%) | 30 | 20 | 20 | 50 | 40 | 30 | 60 | 50 | 50 | 60 |

1. fv=$\frac{F}{b1xl1}$ = $\frac{572}{625}$= 0,9 N/mm2

fv = 0,9 N/mm2  W = 59%

После предтретмана

fv = 0,73 N/mm2  W = 41,3%

1. fv=$\frac{F}{b1xl1}$ = $\frac{595,5}{625}$= 0,95 N/mm2

fv = 0,95 N/mm2  W = 57%

После предтретмана

fv = 0,76 N/mm2  W = 39,9%

1. fv=$\frac{F}{b1xl1}$ = $\frac{749,5}{625}$= 1,199 N/mm2

fv = 1,199 N/mm2  W = 41%

После предтретмана

fv = 0,96 N/mm2  W = 28,7%

U drugom delu niste odgovorili da li su zadovoljeni kriterijumi standarda.