| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 8 |
| --- | --- | --- |
| List | 1 |

Napravititabelarnipreglediskorišćenjasirovine po fazamaradaioperacije. Takođeizračunatipotrebanbrojmašina za krećenjetrupaca, kao I proizvodnostmašine za okoravanje.

1. Stovarišteoblovine

$$\downright $$

2. Hidrotermičkapriprema

$$\downright $$

3. Mehaničkapriprema - kraćenje

 - okoravanje

$$\downright $$

4. Centriranjetrupaca

$$\downright $$

5. Ljuštenje

$$\downright $$

6. Lagerovanjefurnirskogplatna

$$\downright $$

7. Mokremakaze za platno

$$\downright $$

8. Mokremakaze za korisnekrpe

$$\downright $$

9. Sušenje

$$\downright $$

10. Suvemakaze

$$\downright $$

11. Obradasljubnica

$$\downright $$

12. Sortiranjeislaganje

$$\downright $$

13. Spajanjefurnira u formate

$$\downright $$

14. Nanošenjelepka – kuhinjalepka

$$\downright $$

15. Presovanjeploča

$$\downright $$

16. Kondicioniranje

$$\downright $$

17. Formatizovanje

$$\downright $$

18. Popravka I krpljenje

$$\downright $$

19. Egaliziranje

$$\downright $$

20. Klasiranjeiobeležavanje

$$\downright $$

21. Magacioniranje

| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 8 |
| --- | --- | --- |
| List | 2 |

* **Osnovniparametri:**

**-** godišnjakoličinaoblovine$M\_{lj}^{'}=16715m^{3}$

- brojradnih dana godišnje$ b=260$ dana

- brojsmena$c=2$

**- količinaoblovinekoja se preradizavremejednesmene**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fazarada - operacije | Otpada | Ostaje |
| Po smeni | Godišnje | Po smeni | Godišnje |
| % | m3 | m3 | % | m3 | m3 |
| Mehaničkapriprema | 3,36 | 1.08 | 561.624 | 96,64 | 31.064 | 16153.376 |
| Ljuštenje | 17,56 | 5.644 | 2935.154 | 79,08 | 25.419 | 13218.222 |
| Mokremakaze | 8,73 | 2.806 | 1459.219 | 70,35 | 22.613 | 11759.002 |
| Usušenje | 6,53 | 2.099 | 1091.489 | 63,82 | 20.514 | 10667.513 |
| Suvemakaze | 1,1 | 0.353 | 183.865 | 62,72 | 20.160 | 10483.648 |
| Obradasljubnica | 5,86 | 1.883 | 979.499 | 56,86 | 18.277 | 9504.149 |
| Upresovanje | 2,7 | 0.867 | 451.305 | 54,16 | 17.409 | 9052.844 |
| Formatizovanje | 5,5 | 1.767 | 919.325 | 48,66 | 15.641 | 8133.519 |
| Brušenje | 3,38 | 1.086 | 564.967 | 45,28 | 14.554 | 7568.552 |
| Ostalitehnološkigubici | 4,45 | 1.430 | 743.817 | 40,83 | 13.124 | 6824.734 |
| Suma | 59,17 | 19.019 | 9890.265 | 40,83 | 13.124 | 6824.734 |

| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 8 |
| --- | --- | --- |
| List | 3 |

**1. Brojtrupacanamenjen za ljuštenje**

$$n=\frac{M\_{lj}'}{b∙m∙c}\left({kom}/{sm}\right)$$

$M\_{lj}'$ - godišnja količina oblovine $\left(m^{3}\right)$

$b$ - broj radnih dana

$c$ - brojsmena

$m$ - zapremina jednog trupca $\left(m^{3}\right)$

$$Ds=64 cm$$

$$m=\frac{D\_{s}^{2}∙π}{4}∙L\_{trlj}\left(m^{3}\right)$$

$$m=\frac{0,67^{2}∙π}{4}∙5=1,762m^{3}$$

Koji je od ova dva podatka tačan?

$$n=\frac{16715}{260∙1,762∙2}$$

$$n=18.24{⇒18 kom}/{sm}$$

**2. Potrebanbrojtrupaca za kraćenje**

$$N=\frac{n}{E\_{k }}\left(kom\right)$$

$n$ - broj trupaca namenjen za kraćenje $\left({kom}/{sm}\right)$

$E\_{k }$ - proizvodnost mašine za kraćenje trupaca

$$E\_{k }=\frac{T∙k}{t}\left({kom}/{sm}\right)$$

$T$ - radno vreme smene $450 min$

$k$ - koeficijentiskorišćenjaradnogvremena$0,8$5

$t$ - vreme prerade jednog trupca $3 min$

$$E\_{k }=\frac{450∙0,85}{3}$$

$$E\_{k }=127,5 {kom}/{sm}$$

$$N=\frac{18}{127.5}$$

$$N=0,141⇒1 $$

| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 8 |
| --- | --- | --- |
| List | 4 |

**2.1. Vremenskazauzetostmašine**

$$V\_{z}=N∙T \left(min\right)$$

$N$ - potreban broj trupaca za kraćenje $(kom)$

$T$ - radno vreme smene $450 min$

$$V\_{z}=0,141∙450 $$

$$V\_{z}=63.52 min$$

**3. Brojtrupacaposmeni**

$$n\_{trč}=n∙f \left(kom\right)$$

$f$ - prosečan broj trupčića iz jednog trupca $=3 kom$

$n$ - broj trupaca namenjen za ljuštenje $\left({kom}/{sm}\right)$

$$n\_{trč}=16715∙3 $$

$$n\_{trč}=50 145 kom$$

**4. Proizvodnostmašine za okoravanjesarotirajućimglavama**

$$A=\frac{60∙V\_{trč}∙U∙k\_{1}∙k\_{2}}{L\_{trč}}\left({m^{3}}/{h}\right)$$

$L\_{trč}$ - srednja ponderivana vrednost dužine trupčića – $1,85 m$

$U$ - pomer trupčića $3-5 m/min$

$k\_{1}$ - koeficijent iskorišćenja radnog vremena $0,8-0,85$

$k\_{2}$ - koeficijent zapunjenosti mašine $0,7-0,75$

$U\_{trč}$ - zapremina trupčića $\left(m^{3}\right)$

$$V\_{trč}=\frac{D\_{s}^{2}∙π}{4}∙L\_{trč}$$

$$V\_{trč}=\frac{0,67^{2}∙π}{4}∙1,85=0,651m^{3}$$

$$A=\frac{60∙0,651∙5∙0,85∙0,75}{1,85}$$

$$A=67.299{m^{3}}/{h}$$



DusanBajic