| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 6 |
| --- | --- | --- |
| 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 | 6 |
| --- | --- | --- |
| List | 2 |

* **Osnovniparametri:**

**-** godišnjakoličinaoblovine$M\_{lj}^{'}=14423,36$

- brojradnihdanagodišnje$ 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 | 0,931 | 484,624 | 96,64 | 26,805 | 13938,735 |
| Ljuštenje | 17,56 | 4,870 | 2532,742 | 79,08 | 21,934 | 11405,993 |
| Mokremakaze | 8,73 | 2,421 | 1259,159 | 70,35 | 19,507 | 10146,833 |
| Usušenje | 6,53 | 1,811 | 941,845 | 63,82 | 17,702 | 9204,988 |
| Suvemakaze | 1,1 | 0,305 | 158,656 | 62,72 | 17,396 | 9046,331 |
| Obradasljubnica | 5,86 | 1,625 | 845,208 | 56,86 | 15,771 | 8201,122 |
| Upresovanje | 2,7 | 0,748 | 389,431 | 54,16 | 15,022 | 7811,691 |
| Formatizovanje | 5,5 | 1,525 | 793,28 | 48,66 | 13,496 | 7018,406 |
| Brušenje | 3,38 | 0,937 | 487,509 | 45,28 | 12,559 | 6530,897 |
| Ostalitehnološkigubici | 4,45 | 1,234 | 641,839 | 40,83 | 11,325 | 5889,057 |
| Suma | 59,17 | 16,412 | 8534,302 | 40,83 | 11,325 | 5889,057 |

| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 6 |
| --- | --- | --- |
| List | 3 |

**1. Brojtrupacanamenjenzaljuštenje**

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

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

$b$ - broj radnih dana

$c$ - broj smena

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

$$Ds=67 cm$$

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

$$m=\frac{0,49^{2}∙π}{4}∙5=0,942m^{3}$$

$$n=\frac{14423,36}{260∙0,942∙2}$$

$$n=29,44{⇒29 kom}/{sm}$$

**2. Potrebanbrojtrupacazakraćenje**

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

$n$ - 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 $450 min$

$k$ - koeficijent iskorišćenja radnog vremena $0,8$5

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

$$E\_{k }=\frac{450∙0,85}{3}$$

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

$$N=\frac{29}{127.5}$$

$$N=0,227⇒1 $$

| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 6 |
| --- | --- | --- |
| List | 4 |

**2.1. Vremenskazauzetostmašine**

$$V\_{z}=N∙T \left(min\right)$$

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

$T$ - radno vreme smene $450 min$

$$V\_{z}=0,227∙450 $$

$$V\_{z}=102,15min$$

**3. Brojtrupacaposmeni**

$$n\_{trč}=n∙f \left(kom\right)$$

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

$n$ - brojtrupacanamenjenzaljuštenje$\left({kom}/{sm}\right)$

$$n\_{trč}=29,44∙3 $$

$$n\_{trč}=88,32 kom$$

**4. Proizvodnostmašinezaokoravanjesarotirajućimglavama**

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

$L\_{trč}$ - 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 $\left(m^{3}\right)$

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

$$V\_{trč}=\frac{0,49^{2}∙π}{4}∙1,85=0,348m^{3}$$

$$A=\frac{60∙0,348∙5∙0,85∙0,75}{1,85}$$

$$A=66,555{m^{3}}/{h}$$



Rade Vuković 13/2016