| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 7 |
| --- | --- | --- |
| 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 | 7 |
| --- | --- | --- |
| List | 2 |

* **Osnovniparametri:**

**-** godišnjakoličinaoblovine$M\_{lj}^{'}=18.023m^{3}$

- brojradnihdanagodišnje$ b=260$ dana

- brojsmena$c=2$

**- količinaoblovinekoja se preradizavremejednesmene**

Sa $M\_{lj}^{'}=18023$ se ne dobijaju ove vrednosti.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fazarada - operacije | Otpada | Ostaje |
| Po smeni | Godišnje | Po smeni | Godišnje |
| % | m3 | m3 | % | m3 | m3 |
| Mehaničkapriprema | 3,36 | 1,053 | 547,68 | 96,64 | 30,292 | 15.752,32 |
| Ljuštenje | 17,56 | 5,504 | 2.862,28 | 79,08 | 24,788 | 12.890,04 |
| Mokremakaze | 8,73 | 2,736 | 1.422,99 | 70,35 | 22,052 | 11.467,05 |
| Usušenje | 6,53 | 2,046 | 1.064,39 | 63,82 | 20,005 | 10.402,66 |
| Suvemakaze | 1,1 | 0,344 | 179,3 | 62,72 | 19,660 | 10.223,36 |
| Obradasljubnica | 5,86 | 1,836 | 955,18 | 56,86 | 17,823 | 9.268,18 |
| Upresovanje | 2,7 | 0,846 | 440,1 | 54,16 | 16,977 | 8.828,08 |
| Formatizovanje | 5,5 | 1,724 | 896,5 | 48,66 | 15,253 | 7.931,58 |
| Brušenje | 3,38 | 1,059 | 550,94 | 45,28 | 14,193 | 7.380,64 |
| Ostalitehnološkigubici | 4,45 | 1,394 | 725,38 | 40,83 | 12,798 | 6.655,29 |
| Suma | 59,17 | 18,547 | 9.644,71 | 40,83 | 12,798 | 6.655,29 |

| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 7 |
| --- | --- | --- |
| 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 $\left(m^{3}\right)$

$$Ds=58 cm$$

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

$$m=\frac{0,52^{2}∙π}{4}∙5=1,061m^{3}$$

Koji je od ova dva podatka tačan?

$$n=\frac{16300}{260∙1,061∙2}$$

$$n=29,54{⇒30 kom}/{sm}$$

**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$0

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

$$E\_{k }=\frac{450∙0,85}{3}$$

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

$$N=\frac{29,54}{127,5}$$

$N=0,213⇒1 $kom

| TEHNOLOGIJA IZRADE LJUŠTENOG FURNIRA | Zadatak | 7 |
| --- | --- | --- |
| List | 4 |

**2.1. Vremenskazauzetostmašine**

$$V\_{z}=N∙T \left(min\right)$$

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

$T$ - radno vreme smene $450 min$

$$V\_{z}=0,231∙450 $$

$$V\_{z}=103,95 min$$

**3. Brojtrupacaposmeni**

$$n\_{trč}=n∙f \left(kom\right)$$

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

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

$$n\_{trč}=29,54∙3 $$

$$n\_{trč}=88,62⇒89kom$$

**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 $\left(m^{3}\right)$

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

$$V\_{trč}=\frac{0,2704∙π}{4}∙1,85=0,392m^{3}$$

$$A=\frac{60∙0,392∙4∙0,85∙0,75}{1,85}$$

$$A=32,419{m^{3}}/{h}$$



Samed Tahirović

26.03.2020.