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

Napravititabelarnipreglediskorišćenjasirovinepofazamaradaioperacije. Takođeizračunatipotrebanbrojmašinazakrećenjetrupaca, kao I proizvodnostmašinezaokoravanje.

1. Stovarišteoblovine

$$\downright $$

2. Hidrotermičkapriprema

$$\downright $$

3. Mehaničkapriprema - kraćenje

 - okoravanje

$$\downright $$

4. Centriranjetrupaca

$$\downright $$

5. Ljuštenje

$$\downright $$

6. Lagerovanjefurnirskogplatna

$$\downright $$

7. Mokremakazezaplatno

$$\downright $$

8. Mokremakazezakorisnekrpe

$$\downright $$

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$M\_{lj}^{'}=18258m^{3}$

- brojradnih dana godišnje$ b=260$ dana

- brojsmena$c=2$

**- količinaoblovinekoja se preradizavremejednesmene**

$$M\_{slj}={M\_{lj}'}/{\left(b∙c\right) ({m^{3}}/{sm)}}$$

$$M\_{slj}={18258}/{\left(260∙2\right)=}35,11^{m^{3}}/\_{sm}$$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fazarada - operacije | Otpada | Ostaje |
| Po smeni | Godišnje | Po smeni | Godišnje |
| % | m3 | m3 | % | m3 | m3 |
| Mehaničkapriprema | 3,36 | 1,18 | 613,469 | 96,64 | 33,932 | 17644,531 |
| Ljuštenje | 17,56 | 6,166 | 3206,105 | 79,08 | 27,766 | 14438,426 |
| Mokremakaze | 8,73 | 3,065 | 1593,923 | 70,35 | 24,701 | 12844,503 |
| Usušenje | 6,53 | 2,293 | 1192,247 | 63,82 | 22,408 | 11652,256 |
| Suvemakaze | 1,1 | 0,386 | 200,838 | 62,72 | 22,022 | 11451,418 |
| Obradasljubnica | 5,86 | 2,058 | 1069,919 | 56,86 | 19,964 | 10381,499 |
| Upresovanje | 2,7 | 0,948 | 492,966 | 54,16 | 19,016 | 9888,533 |
| Formatizovanje | 5,5 | 1,931 | 1004,19 | 48,66 | 17,085 | 8884,343 |
| Brušenje | 3,38 | 1,187 | 617,121 | 45,28 | 15,898 | 8267,222 |
| Ostalitehnološkigubici | 4,45 | 1,555 | 808,829 | 40,83 | 14,336 | 7454,741 |
| Suma | 59,17 | 20,776 | 10803,259 | 40,83 | 14,336 | 7454,741 |

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

$c$ - brojsmena

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

$$Ds=56 cm$$

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

$$m=\frac{0,56^{2}∙π}{4}∙5=1,231m^{3}$$

$$n=\frac{19689,24}{260∙1,231∙2}$$

$$n=28,52{⇒29 kom}/{sm}$$

**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 $450 min$

$k$ - koeficijentiskorišćenjaradnogvremena$0,8$

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

$$E\_{k }=\frac{450∙0,8}{3}$$

$$E\_{k }=120 {kom}/{sm}$$

$$N=\frac{28,52}{120}$$

$$N=0,242⇒1 $$

| 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 $450 min$

$$V\_{z}=0,242∙450 $$

$$V\_{z}=108,9 min$$

**3. Brojtrupacaposmeni**

$$n\_{trč}=n∙f \left(kom\right)$$

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

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

$$n\_{trč}=28,52∙3 $$

$$n\_{trč}=85,56 kom$$

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

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

$$V\_{trč}=\frac{0,56^{2}∙π}{4}∙1,85=0,0,455m^{3}$$

$$A=\frac{60∙0,455∙4∙0,8∙0,7}{1,85}$$

$$A=33,055{m^{3}}/{h}$$