| PRORAČUN PROIZVIDNOSTI I BROJA PRESA | Zadatak | 13 |
| --- | --- | --- |
| List | 1 |

Izračunati proizvodnost i potreban broj presa.

* Osnovni parametri
	+ Godišnja količina furnira koja dolazi na presovanje MljVI =9504.149m3
	+ Broj radnih dana godišnje b = 260 dana
	+ Broj smena c = 2 smene
	+ Broj etaža prese np = 15 etaža
* Proračun
1. Proizvodnost prese

|  |
| --- |
| $$E\_{1,2,3}=\frac{T×n\_{p}×d\_{1,2,3}×l\_{n}×b\_{n}×k}{1000×t\_{1,2,3}}$$$$E\_{1}=\frac{450×15×3,3×2.3.×1,3×0,9}{1000×4.1}=14.62001\frac{m^{3}}{sm}$$$$E\_{2}=\frac{450×15×5,4×2,3×1,3×0,9}{1000×4.4}=22.29249\frac{m^{3}}{sm}$$$$E\_{3}=\frac{450×15×6,4×2,3×1,3×0,9}{1000×4.6}=25.272\frac{m^{3}}{sm}$$$$d\_{1}=1,1+1,1+1,1=3,3 mm$$$$d\_{2}=1,4+2,6+1,4=5,4 mm$$$$d\_{3}=1,6+3,2+1,6=6,4 mm$$ |
| E1,2,3 – Proizvodnost prese za određenu debljinu ploče ($\frac{m^{3}}{sm}$)T – Radno vreme semene (min)np – broj etaža prese (etaža)d1,2,3 – debljina ploče (mm)ln – dužina ploče sa nadmerom (m)bn – širina ploče sa nadmerom (m)k – koeficijent iskorišćenja radnog vremenat1,2,3 – vreme presovanja određene ploče (min) |

1. Srednja proizvodnost prese

|  |  |
| --- | --- |
| $$E\_{s}=\frac{100}{\frac{a\_{1}}{E\_{1}}+\frac{a\_{2}}{E\_{2}}+\frac{a\_{3}}{E\_{3}}}$$$$E\_{s}=\frac{100}{\frac{21,85}{16.62001}+\frac{35,76}{22.29249}+\frac{42,38}{25.272}}$$$$E\_{s}=20.93 \%$$$$a\_{1}=\frac{d\_{1}}{d\_{uk}}=\frac{3,3}{15,1}=21,85\%$$$$a\_{2}=\frac{d\_{2}}{d\_{uk}}=\frac{5,4}{15,1}=35,76\%$$$$a\_{3}=\frac{d\_{3}}{d\_{uk}}=\frac{6,4}{15,1}=42,38\%$$ | Es – srednja proizvodnost presea1,2,3 – procentualno učešće pojedinih debljina ploče (%)E1,2,3 – proizvodnost prese za određenu debljinu ploče ($\frac{m^{3}}{sm}$)d1,2,3 – debljina ploče (mm)duk – ukupna debljina sve tri ploče (mm) |

| PRORAČUN PROIZVIDNOSTI I BROJA PRESA | Zadatak | 13 |
| --- | --- | --- |
| List | 2 |

1. Potreban broj presa

|  |  |
| --- | --- |
| $$N=\frac{M\_{lj}^{IV}}{E\_{s}×b×c}$$$$N=\frac{9504.149}{20.93 ×260×2}$$$$N=0,83\rightarrow 1 presa$$ | N – potreban broj pesa (presa)MljIV – godišnja količina furnira koja dolazi na presovanje (m3)Es – srednja proizvodnost prese (%)b – broj radnih dana godišnje (dana)c – broj smena (smena) |

1. Parametri presovanja

• Prosečno vreme presovanja: ts = 4,36 min

• Temperatura pod kojom se presuje: t = 150°C za fenolformaldehidni lepak

• Pritisak pod kojim se presuje: p = 19 kPa/cm2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Radio | Datum | Overio |
| 23. 04. 2020. | Dusan Bajic |  |  |