| PRORAČUN PROIZVIDNOSTI I BROJA PRESA | Zadatak | 12 |
| --- | --- | --- |
| List | 1 |

Izračunati proizvodnost i potreban broj presa.

* Osnovni parametri
	+ Godišnja količina furnira koja dolazi na presovanje MljVI = 11397,183m3
	+ Broj radnih dana godišnje b = 260 dana
	+ Broj smena c = 2 smene
	+ Broj etaža prese np = 16 etaža
* Proračun
1. Proizvodnost prese

|  |
| --- |
| $$E\_{1,2,3}=\frac{T×n\_{p}×m×d\_{1,2,3}×l\_{n}×b\_{n}×k}{t\_{1,2,3}}$$$$E\_{1}=\frac{450×12×3× 0,0033×2,3×1,3×0,9}{8,21}=17,523\frac{m^{3}}{sm}$$$$E\_{2}=\frac{450×12×3×0,0054×2,3×1,3×0,9}{8,54}=27,565\frac{m^{3}}{sm}$$$$E\_{3}=\frac{450×12×3×0,0064×2,3×1,3×0,9}{8,76}=31,849\frac{m^{3}}{sm}$$U formulama za proizvodnost treba da izbacite broj 3 (m\*d treba da daju ukupnu debljinu ploče)$d\_{1}=1,1+1,1+1,1=3,3 mm$= 0,0033 m$$d\_{2}=1,4+2,6+1,4=5,4 mm=0,0054$$$d\_{3}=1,6+3,2+1,6=6,4 mm$= 0,0064 |
| E1,2,3 – Proizvodnost prese za određenu debljinu ploče ($\frac{m^{3}}{sm}$)T – Radno vreme semene (min)np – broj etaža prese (etaža)=12d1,2,3 – 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)m – br. slojeva iz kojih se sastoji ploca |

1. Srednja proizvodnost prese

|  |  |
| --- | --- |
| $$E\_{s}=\frac{100}{\frac{a\_{1}}{E\_{1}}+\frac{a\_{2}}{E\_{2}}+\frac{a\_{3}}{E\_{3}}}$$$$E\_{s}=\frac{100}{\frac{21,85}{17,523}+\frac{35,76}{27,565}+\frac{42,38}{31,849}}$$$$E\_{s}=25,807$$$$a\_{1}=\frac{d\_{1}}{d\_{uk}}=\frac{3,3}{15,1}=21,85\%$$$$a\_{2}=\frac{d\_{2}}{d\_{uk}}=\frac{5,4}{15,1}=35,76\%$$$$a\_{3}=\frac{d\_{3}}{d\_{uk}}=\frac{6,4}{15,1}=42,38\%$$ | 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 | 12 |
| --- | --- | --- |
| List | 2 |

1. Potreban broj presa

|  |  |
| --- | --- |
| $$N=\frac{M\_{lj}^{IV}}{E\_{s}×b×c}$$$$N=\frac{11 397,183}{25,807×260×2}$$$$N=0,849\rightarrow 1 presa$$ | N – potreban broj pesa (presa)MljIV – godišnja količina furnira koja dolazi na presovanje (m3)Es – srednja proizvodnost presem3b – broj radnih dana godišnje (dana)c – broj smena (smena) |

1. Parametri presovanja

• Prosečno vreme presovanja: ts = 4,5 min

• Temperatura pod kojom se presuje: t = 135°C za fenolformaldehidni lepak

• Pritisak pod kojim se presuje: p = 18 kPa/cm2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Radio | Datum | Overio |
| 23.04.2020. | Saša Ranković |  |  |