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

**ZADATAK**

Izračunati proizvodnost i potreban broj presa.

**Osnovni parametri**

* Godišnja količina furnira koja dolazi na presovanje MljVI = 10346,922m3
* Broj radnih dana godišnje b = 260 dana
* Broj smena c = 2 smene
* Broj etaža prese np = 15 etaža

**PRORAČUN**

1. Proizvodnost prese

|  |
| --- |
| $$E\_{1,2,3}=\frac{T∙n\_{p}∙d\_{1,2,3}∙l\_{n}∙b\_{n}∙k}{1000∙t\_{1,2,3}}(m^{3}/smeni)$$$$E\_{1}=\frac{450∙16∙0,0033∙2,3∙1,3∙0,9}{4,21}=15,19m^{3}/smeni$$$$E\_{2}=\frac{450∙16∙0,0054∙2,3∙1,3∙0,9}{4,54}=23,04 m^{3}/smeni$$$$E\_{3}=\frac{450∙16∙0,0064∙2,3∙1,3∙0,9}{4,76}=26,05 m^{3}/smeni$$$$d\_{1}=1,1+1,1+1,1=3,3 mm$$$$d\_{2}=1,4+2,6+1,4=5,4 mm$$$$d\_{3}=1,6+3,2+1,6=6,4 mm$$ |
| E1,2,3 – Proizvodnost prese za određenu debljinu ploče ($m^{3}/smeni$)T – Radno vreme semene (min)np – broj etaža prese (16)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) |

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

1. Srednja proizvodnost prese

|  |  |
| --- | --- |
| $$E\_{s}=\frac{100}{\frac{a\_{1}}{E\_{1}}+\frac{a\_{2}}{E\_{2}}+\frac{a\_{3}}{E\_{3}}}(m^{3}/smeni)$$$$E\_{s}=\frac{100}{\frac{21,85}{15,19}+\frac{35,76}{23.04}+\frac{42,38}{26,05}}$$$$E\_{s}=21,64(m^{3}/smeni)$$$$a\_{1}=\frac{d\_{1}}{d\_{uk}}=\frac{3,3}{15,1}=21,85\%$$$$a\_{2}=\frac{d\_{2}}{d\_{uk}}=\frac{5,4}{15,1}=35,76\%$$$$a\_{3}=\frac{d\_{3}}{d\_{uk}}=\frac{6,4}{15,1}=42,38\%$$ | Es – srednja proizvodnost presea1,2,3 – procentualno učešće pojedinih debljina ploče (%)E1,2,3 – proizvodnost prese za određenu debljinu ploče /%)d1,2,3 – debljina ploče (mm)duk – ukupna debljina sve tri ploče (mm) |

1. Potreban broj presa

|  |  |
| --- | --- |
| $$N=\frac{M\_{lj}^{IV}}{E\_{s}∙b∙c}$$$$N=\frac{10 209,054}{21,64∙260∙2}$$$$N=0,91\rightarrow 1 kom$$ | N – potreban broj pesa (kom)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 |
|  | Tamara Matejić |  |  |