| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA FURNIRSKIH NOŽEVA | Zadatak | 5 |
| --- | --- | --- |
| List | 1 |

Izračunati proizvodnost furnirskog noža polazeći od oblika fliča. Izračunati horizontalno i vertikalno rastojanje (c0 i h0) između noža i pritisne grede.

* Godišnja količina fličeva za sečenje: Ms’’ = 9434.61m3
* Broj radnih dana godišnje: b = 260 dana
* Broj smena: c = 2
* Radno vreme smene: T=450 min
* Debljina furnira: s = 0,5 mm
* Broj hodova furnirskog noža: n = 30-40
* Procenat iskorišćenja sirovine: a = 42,3 %
* Srednji prečnik hrastovine: Dsh = 41 cm
* Pad prečnika hrastovine: Pph = 0,5 cm/m

Proračun

1. Izračunati srednju širinu lista furnira za dati srednji prečnik, ako je minimalna širina lista furnira bmin = 10 cm, a list srednje širine se nalazi na ¼ visine fliča.



h1 = 5mm, h2 = 25mm

 -Prečnik na tanjem kraju

|  |  |
| --- | --- |
|  | D1 – Prečnik trupca na tanjem kraju [cm]Ds – Srednji prečnik trupca [cm]Ltrs – Dužina trupca [m]Pph – Pad prečnika [cm/m] |

| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA FURNIRSKIH NOŽEVA | Zadatak | 5 |
| --- | --- | --- |
| List | 2 |

-Visina fliča

|  |  |
| --- | --- |
|  | H – visina fliča [mm]D1 – prečnik trupca na tanjem kraju [cm]bmin – minimalna širina lista furnira [cm] |

-Srednja širina lista furnira

|  |  |
| --- | --- |
|  | bs – srednja širina lista furnira [mm]Ds – srednji prečnik trupca [mm]H – visina fliča [mm] |

Na dalje su svi zadaci iz sečenog furnira netačni.

**2. Broj listova furnira iz jednog fliča**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Z – broj listova furnira iz jednog fliča [komada]H – visina fliča [mm]h1 – gubitak pri poravnavanju [mm]h2 – otpadna daska [mm]s – debljina lista furnira [mm] |

1. **Vreme utrošeno na sečenje jednog fliča**

|  |  |
| --- | --- |
|  | t3 – vreme utrošeno na sečenje jednog fliča [min]Z – broj listova furnira iz jednog fliča [komada]n – broj hodova furnirskog noža [prolaza] |

**4. Proizvodnost furnirskog noža u komadima listova furnira**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ekom – proizvodnost furnirskog noža [kom/smeni]T – radno vreme smene [450 min]k – koeficijent iskorišćenja smene 0,85t – ukupno vreme obrade jednog fliča [min]t1 – vreme potrebno za postavljanje jednog fliča [5 min/fliču]t2 – vreme za razne provere [1-2 min]t3 – efektivno vreme prerade [min]tz – zastoj pri radu [0,5-1min] |
| t = t1 + t2 + t3 + tzt = 5 + 2 + 30,523 + 1t = 38,523 min |  |

| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA FURNIRSKIH NOŽEVA | Zadatak | 5 |
| --- | --- | --- |
| List | 3 |

1. **Proizvodnost furnirskog noža u m2 sirovog furnira**

|  |  |
| --- | --- |
| /smeni |  – proizvodnost furnirskog noža [m2/smeni]Ekom – proizvodnost furnirskog noža [kom/smeni]bs – srednja širina lista furnira [m]Ltrs – dužina trupca [4m] |

1. **Proizvodnost furnirskog noža u m3 sirovog furnira**

|  |  |
| --- | --- |
| /smeni |  – proizvodnost furnirskog noža [m3]s – debljina lista furnira [m] |

1. **Potreban broj furnirskih noževa**

|  |  |
| --- | --- |
|  | N – potreban broj furnirskih noževa [kom]Ms’’ – godišnja količina fličeva za sečenje [m3] – proizvodnost furnirskog noža [m3/smeni]b – broj radnih dana godišnje [260 dana]c – broj smena u toku dana [2 smene] |

1. **Količina sirovog furnira u m2 koji se dobije iz 1 m3 sirovine**

|  |  |
| --- | --- |
|  | F – količina sirovog furnira a – procenat iskorišćenja sirovine [%]s – debljina lista furnira [mm] |

1. **Odnos noža i pritisne grede**



|  |  |
| --- | --- |
|  | α – leđni ugao [°]β – ugao oštenja [°]δ – ugao rezanja [°] |

| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA FURNIRSKIH NOŽEVA | Zadatak | 5 |
| --- | --- | --- |
| List | 4 |

* 1. **Stepen pritiska**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  – stepen pritiska s – debljina lista furnira [mm] – najkraće rastojanje između vrha noža i pritisne grede [mm] |

* 1. **Vertikalno rastojanje noža i pritisne grede**

|  |  |
| --- | --- |
|  | h0 – vertikalno rastojanje noža i pritisne grede [mm]s0 – najkraće rastojanje noža i pritisne grede [mm]δ – ugao rezanja [°] |

* 1. **Horizontalon rastojanje noža i pritisne grede**

|  |  |
| --- | --- |
|  | c0 – horizontalno rastojanje noža i pritisne grede [mm]s0 – najkraće rastojanje noža i pritisne grede [mm]δ – ugao rezanja [°] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Radio | Datum | Overio |
|  | Nemanja Poledica |  |  |