| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I ODREĐIVANJE POTREBNOG  BROJA MAŠINA | Zadatak | 10 |
| --- | --- | --- |
| List | 1 |

Izračunati proizvodnost i oderediti potreban broj mašina za obradu sljubnica kao i mašina za poprečno i uzdužno spajanje

* Polazni podaci
  + Usvajaju se jedne suve makaze po svakoj proračunatoj sušari
  + Količina koja dolazi na obradu sljubnica MljIV = 12571,779 m3
  + Količina koja dolazi na spajanje MljV= 11 379,183 m3
  + Broj radnih dana godišnje b = 260 dana
  + Broj smena c = 2 smene
* Format i konstrukcija ploče
  + Dimenzije ploče sa nadmerom 2300x1300 mm
  + Dimenzije ploče bez nadmere 2200x1220 mm
* Dimenzije listova furnira za spoljašnje i unutrašnje sojeve (S+U+S)
  + 1,1+1,1+1,1 mm
  + 1,4+2,6+1,4 mm
  + 1,6+3,2+1,6 mm
* Proračun

1. Proizvnodnost i broj mašina za obradu ljubnica
   1. Srednja proizvnodnost

|  |  |
| --- | --- |
|  | Es – Srednja proizvodnost ()  N’ – broj paketa koji se obradi u jednoj smeni ()  q – zapremina jednog paketa (m3)  0,2 – širina paketa furnira (m)  0,15 – ukupna debljina paketa furnira (m)  1,85 – prosečna dužina paketa furnira (m)  T – radno vreme smene (min)  V – brzina pomera u radnom hodu 6 (  k1=0,8 -> koeficijent iskorišćenja radnog vremena  k2 – 0,82 ->koeficijent zapunjenosti mašine  Ls – srednja dužina jednog paketa (m) |
|  |
|  |

* 1. Broj mašina za obradu sljubnica

|  |  |
| --- | --- |
|  | N – Broj mašina za obradu ljubnica (kom)  MljIV – godišnje količina furnira koja se obrađuje (m3)  Es – Srednja proizvodnost mašine ()  b – broj radnih dana godišnje (dana)  c – broj smena (smena) |

* 1. Proračun kapaciteta i broja mašina za spajanje listova furnira u odgovarajuće formate

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sloj\Debljina | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 2,6 | 3,2 |
| Uzdužni (%) | 14,57 | 18,54 | 21,19 | n/a | n/a |
| Poprečni (%) | 7,28 | n/a | n/a | 17,22 | 21,19 |
| Uzdužni (m3) | 1660,570 | 2113,038 | 2415,063 | n/a | n/a |
| Poprečni (m3) | 829,715 | n/a | n/a | 1962,595 | 2415,063 |

| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I ODREĐIVANJE POTREBNOG  BROJA MAŠINA | Zadatak | 10 |
| --- | --- | --- |
| List | 2 |

* + 1. Proizvnodnost uzdužnog spajača

|  |  |
| --- | --- |
|  | - proizvodnost uzdužnog spajača ()  T – radno vreme smene (min)  V – brzina u radnom hodu spajača 40(  k – koeficijent iskorišćenja radnog vremene  l – dužina listova furnira (m)  n – broj spojeva u jednom fomatu (spojeva) |

2.2.2 Proizvnodnost poprečnog spajača

|  |  |
| --- | --- |
|  | - proizvodnost poprečnog spajača ()  T – radno vreme smene (min)  V – brzina u radnom hodu spajača 8 (  k – koeficijent iskorišćenja radnog vremene  l – dužina listova furnira (m) |

* 1. Proračun broja formata

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj formata furnira (formata)  - broj komada furnira koji se spajaju (komada)  n – broj spojeva u jednom formatu (spojeva)  Q1,1 – količina furnira koja dolazi na spajanje (m3)  Bsr – srednja širina lista furnira (m)  s – debljina lista furnira (m)  l – dužina lista furnira (m) |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj formata furnira (formata)  - broj komada furnira koji se spajaju (komada)  n – broj spojeva u jednom formatu (spojeva)  Q1,4 – količina furnira koja dolazi na spajanje (m3)  Bsr – srednja širina lista furnira (m)  s – debljina lista furnira (m)  l – dužina lista furnira (m) |
|  |

| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I ODREĐIVANJE POTREBNOG  BROJA MAŠINA | Zadatak | 10 |
| --- | --- | --- |
| List | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj formata furnira (formata)  - broj komada furnira koji se spajaju (komada)  n – broj spojeva u jednom formatu (spojeva)  Q1,6 – količina furnira koja dolazi na spajanje (m3)  Bsr – srednja širina lista furnira (m)  s – debljina lista furnira (m)  l – dužina lista furnira (m) |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj formata furnira (formata)  - broj komada furnira koji se spajaju (komada)  n – broj spojeva u jednom formatu (spojeva)  Q1,1 – količina furnira koja dolazi na spajanje (m3)  Bsr – srednja širina lista furnira (m)  s – debljina lista furnira (m)  l – dužina lista furnira (m) |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj formata furnira (formata)  - broj komada furnira koji se spajaju (komada)  n – broj spojeva u jednom formatu (spojeva)  Q2,6 – količina furnira koja dolazi na spajanje (m3)  Bsr – srednja širina lista furnira (m)  s – debljina lista furnira (m)  l – dužina lista furnira (m) |
|  |

| PRORAČUN PROIZVODNOSTI I ODREĐIVANJE POTREBNOG  BROJA MAŠINA | Zadatak | 10 |
| --- | --- | --- |
| List | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj formata furnira (formata)  - broj komada furnira koji se spajaju (komada)  n – broj spojeva u jednom formatu (spojeva)  Q3,2 – količina furnira koja dolazi na spajanje (m3)  Bsr – srednja širina lista furnira (m)  s – debljina lista furnira (m)  l – dužina lista furnira (m) |
|  |

* 1. Potreban broj spajača

Uzdužnih

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj uzdužnih spajača (spajača)  - broj formata furnira za spajanje (formata)  - proizvodnost uzdužnog spajača ()  b – broj radnih dana (dana)  c – broj smena (smena) |

Poprečnih

|  |  |
| --- | --- |
|  | - broj uzdužnih spajača (spajača)  - broj formata furnira za spajanje (formata)  - proizvodnost uzdužnog spajača ()  b – broj radnih dana (dana)  c – broj smena (smena) |

Proračun je tačan, ali su rezultati van okvira. Za poprečni spajač koristite brzinu od 9 m/min, a za uzdužni je malo smanjite.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Radio | Datum | Overio |
| 16.04.2020. | Saša Ranković |  |  |