H-visina fliča (mm

njem kraju (mm)

bmin-minimal)

D1-prečnik na ta na širina lista furnira (10mm)

bs - srednja širina lista furnira (mm)

Ds - srednji prečnik (520mm)

H - visina fliča (mm)

D1-prečnik trupca na tanjem kraju (cm)

Ds-srednji prečnik (52cm)

Ltr-dužin (4m)

Pp-pad prečnika (0,4cm/m)

**Zadatak**

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

**Osnovni parametri**

**-**godišnja količina fličeva koji dolaze na sečenje Ms”=7291,3m3

-broj radnih dana b=260

-broj smena c=2

-debljina furnira s=0,5mm

-broj hodova furnirskog noža n=30…60 (kom/min)

-procenat iskorišćenja a=42,3%

-srednji prečnik hrastovine Dsh=52cm

-pad prečnika hrastovine Pp=0,4 cm/m

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

**Proračunik trupca na tanjem kraju**

Visina fliča

(mm)

Srednja širina lista furnira

(mm)

Zadatak

List

5

1

PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA FURNIRSKIH NOŽEVA

-proizvodnost furnirskog noža u m2

Ekom - proizvodnost furnrskog noža u komadima/smeni

bs-srednja širina lista furnira (m)

Ltrs-dužina trupaca za sečenje (4m)

t -vreme prerade jednog fliča (min)

t1-urošeno vreme za postavljanje

fliča (5 min/fliču)

t2– vreme za razne provere1-2 min

t3-efektivno vreme prerade jednog fliča (min)

tz-vreme opravdanih tehnoloških (0,5-1min)

zastoja-0,5-1 min/fliču

Ekom-proizvodnost furnirskog noža u komadima listova furnira (kom/sm)

T- radno vreme smene (450min)

k - koeficijent iskorišćenja radnog

vremena (0,85)

t-vreme prerade jednog fliča (min)

Z-broj listova furnira iz jednog fliča (kom)

t3-vreme utrošeno za sečenje jednog fliča (min)

H-visina fliča (mm)

h1-gubitak pri poravnanju jednog fliliča (5mm)

h2-visina daske ostatka (25mm)

s-debljina furnira (0,5mm)

n-broj hodova furnirskog noža

(30-60kom/min)

Z-broj listova furnira iz jednog fliča (kom)

H-visina fliča (mm)

h1-gubitak pri poravnanju jendog fliliča (5mm)

h2-visina daske ostatka (25mm)

s-debljina furnira (0,5mm)

1. Broj listova furnira iz jednog fliča
2. Vreme utrošeno za sečenje jednog fliča
3. Proizvodnost furnirskog noža u komadima listova furnnira
4. Proizvodnost furnirskog noža u m2 sirovog furnira

Zadatak

List

5

2

PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA FURNIRSKIH NOŽEVA

F-količina sirovog furnira u m2 koja se dobija iz 1m3 sirovine (m2/m3)

-procenat iskorišćenja sirovine (42,3%)

s -debljina furnira (0,5mm)

N-broj furnirskih noževa (kom)

Ms’’-godišnja količina fličeva koja dolazi na sečenje (m3)

-proizvodnost furnirskog noža u m3

b -broj radnih dana godišnje (260)

c-broj smena (2)

- proizvodnost furnirskog noža u m3

Ekom - proizvodnost furnirskog noža u komadima po smeni

bs - srednja širina lista furnira (m)

Ltrs - dužina trupaca za sečenje (4m)

s - debljina furnira (0,0005m)

1. Proizvodnost furnirskog noža u m3 sirovog furnira
2. Broj furnirskih noževa
3. Količina sirovog furnira u m2 koja se dobija iz 1m3 sirovine

Zadatak

List

5

3

PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA FURNIRSKIH NOŽEVA

Zadatak

5

List

4

PRORAČUN PROIZVODNOSTI I POTREBNOG BROJA

FURNIRSKIH NOŽEVA

C0-horizontalno rastojanje između noža i pritisne grede (mm)

s0-najkraće rastojanje između vrha noža i pritisne grede (mm)

h0-vertikalno rastojanje između noža i pritisne grede (mm)

s0-najkraće rastojanje između vrha noža i pritisne grede (mm)

s - debljina furnira (0,5mm)

s0-najkraće rastojanje između vrha noža i pritisne grede (mm)

- 12-16%

1. Odnos noža i pritisne grede
   1. Stepen pritiska
   2. Vertikalno rastojanje između noža i pritisne grede
   3. Horizontalno rastojanje između noža i pritisne grede

Snezana Knezevic

Overio

Datum

Radila

Datum

**Zadatak**

Odrediti kapacitet i broj sušara za sušenje sečenog furnira.

**Osnovni parametri**

-godišnja količina furnira koja dolazi na sušenje Ms’’’ = 6017,5m3

-broj radnih dana n=260

-broj smena s=2

**Karakteristike sušare**

-tip - sušara sa valjcima sa uzdužnim ulaganjem furnira

-sušara je u modularnom sistemu (dužina modula je 2m), sastoji se od ulazne zone, grejne zone (10…24m), zone hladjenja i izlazne zone

-širinski moduli B=2,1; 2,8; 3,5; 4,0; 4,0; 5,2 i 5,4m

-broj sušara moja biti usvojen sa tačnošću od 0,8

-pored uslova tačnosti, sušara mora imati optimalne dimenzije

-broj etaža u koje se ulaže furnir e=1…5

-smatrati da je zapunjenost sušare po dužini potpuna

**Proračun**

1. Srednja proizvodnost sušare

Es-srednja proizvodnost sušarem3/sm)

k1-koeficijent iskorišćenja radnog vremena (0,97)

k2-koeficijent zapunjenosti sušare po širini

T - radno vreme smene (450min)

n -ukupan broj listovafurnira na poprečnom preseku sušare

s-debljina furnira (0,0005m)

bs - srednja širina lista furnira (0,452m)

L - usvojena dužina sušare (20m)

Z-vreme prolaska furnira kroz sušaru (5min)

Zadatak

List

6

1

PRORAČUN KAPACITETA I BROJA SUŠARA

2

6

List

Zadatak

PRORAČUN KAPACITETA I BROJA SUŠARA

List

Datum

m -broj listova koji mogu da stanu u jednoj etaži (kom)

bsuš-širinski moduli (5,4m)

bs-srednja širina lista furnira (0,455m)

Overio

Radila

K2 -koeficijent zapunjenosti sušare po širini

m -broj listova koji mogu da stanu u jednoj etaži (kom)

bsuš-širinski moduli (5,4m)

bs-srednja širina lista furnira (0,455m)

Ms’’’-godišnja količina furnira koja dolazi na sušenje (m3)

Es-srednja proizvodnost sušare (m3/sm)

b -broj radnih dana (260)

c-broj smena (2)

Datum

Snezana Knezevic

n -ukupan broj listova furnira na poprečnom preseku sušare

e-broj etaža (1-5kom)

m-broj listova koji mogu da stanu u jednoj etaži (kom)

Usvojili ste 9 listova,

a računate sa 11!

1. Broj sušara

**Zadatak**

Proračunati kapacitete i broj paketnik makaza za završnu obradu furnira i postaviti ih u liniju. U liniju ili van nje postaviti Ksiloplan uređaj za automatsko merenje kvadrature paketa. Projektovati magacinski prostor za čuvanje tromesečne zalihe furnira.

**Osnovni parametri**

-godišnja količina furnira koja se obrađuje na paketnim makazama MsIV=5253,2m3

-godišnja količina furnira koja se skladišti u magacinu MsV=3715,9 m3

-broj radnih dana godišnje n=260

-broj smena u toku dana c=2

-Usvojiti jedan Ksiloplan uređaj

-Usvojiti jedan uređaj za vezivanje paketa

-Jedna paleta furnira ima zapreminu 4m3, a slažu se 3 palete jedna na drugu

-Euro-paleta ima dimenzije 4x1m

**Proračun**

1. Srednja proizvodnost paketnik makaza

T - radno vreme smene (450min)

k -koeficijent iskorišćenja radnog vremena (0,75)

m- broj listova u paketu (32kom)

t - vreme obrade jednog paketa (2min)

q-zapremina srednjeg lista furnira

bs-srednja širina lista furnira (0,455m)

Ltrs-dužina lista furnira (4m)

s -debljina lista furnira (0,0005m)

Zadatak

List

7

1

PRORAČUN KAPACITETA I BROJA PAKETNIH MAKAZA

Zadatak

7

2

List

PRORAČUN KAPACITETA I BROJA PAKETNIH MAKAZA

1. Broj paketnih makaza

MsIV-godišnja količina furnira koji dolazi na obradu na paketne makaze (m3/god)

Es-srednja proizvodnost paketnih makaza (m3/sm)

b -broj radnih dana godišnje (260)

c-broj smena (2)

1. Proračun broja složajeva

Nslož-broj složajeva (kom)

MsV-godišnja količina furnira koja se skladišti u magacinu (m3)

gslož- zapremina jednog složaja (12m3)

Snezana Knezevic

Overio

Datum

Radila

Datum

Zadatak

List

Zadatak

List

Zadatak

List

Zadatak

List