

Izračunati proizvodnost i potreban broj presa.

- Osnovni parametri
 - Godišnja količina furnira koja dolazi na presovanje $M_{ij}^{VI} = 10664.57m^3$
 - Broj radnih dana godišnje $b = 260$ dana
 - Broj smena $c = 2$ smene
 - Broj etaža prese $n_p = 15$ etaža
- Proračun

1. Proizvodnost prese

$$E_{1,2,3} = \frac{T \times n_p \times d_{1,2,3} \times l_n \times b_n \times k}{1000 \times t_{1,2,3}}$$

$$E_1 = \frac{450 \times 15 \times 3,3 \times 2,3 \times 1,3 \times 0,9}{1000 \times 4,21} = 14,23 \frac{m^3}{sm}$$

$$E_2 = \frac{450 \times 15 \times 5,4 \times 2,3 \times 1,3 \times 0,9}{1000 \times 4,54} = 21,60 \frac{m^3}{sm}$$

$$E_3 = \frac{450 \times 15 \times 6,4 \times 2,3 \times 1,3 \times 0,9}{1000 \times 4,76} = 24,42 \frac{m^3}{sm}$$

$$d_1 = 1,1 + 1,1 + 1,1 = 3,3 \text{ mm}$$

$$d_2 = 1,4 + 2,6 + 1,4 = 5,4 \text{ mm}$$

$$d_3 = 1,6 + 3,2 + 1,6 = 6,4 \text{ mm}$$

$E_{1,2,3}$ – Proizvodnost prese za određenu debljinu ploče ($\frac{m^3}{sm}$)

T – Radno vreme semene (min)

n_p – broj etaža prese (etaža)

$d_{1,2,3}$ – debljina ploče (mm)

l_n – dužina ploče sa nadmerom (m)

b_n – širina ploče sa nadmerom (m)

k – koeficijent iskorišćenja radnog vremena

$t_{1,2,3}$ – vreme presovanja određene ploče (min)

2. Srednja proizvodnost prese

$$E_s = \frac{100}{\frac{a_1}{E_1} + \frac{a_2}{E_2} + \frac{a_3}{E_3}}$$

$$E_s = \frac{100}{\frac{21,85}{14,23} + \frac{35,76}{21,6} + \frac{42,38}{24,42}}$$

$$E_s = 20,30 \%$$

$$a_1 = \frac{d_1}{d_{uk}} = \frac{3,3}{15,1} = 21,85\%$$

$$a_2 = \frac{d_2}{d_{uk}} = \frac{5,4}{15,1} = 35,76\%$$

$$a_3 = \frac{d_3}{d_{uk}} = \frac{6,4}{15,1} = 42,38\%$$

E_s – srednja proizvodnost prese

$a_{1,2,3}$ – procentualno učešće pojedinih debljina ploče (%)

$E_{1,2,3}$ – proizvodnost prese za određenu debljinu ploče ($\frac{m^3}{sm}$)

$d_{1,2,3}$ – debljina ploče (mm)

d_{uk} – ukupna debljina sve tri ploče (mm)

PRORAČUN PROIZVIDNOSTI I BROJA PRESA

Zadatak 13

List 2

3. Potreban broj presa

$$N = \frac{M_{ij}^{IV}}{E_s \times b \times c}$$
$$N = \frac{10664}{20,3 \times 260 \times 2}$$
$$N = 1,01 \rightarrow 1 \text{ presa}$$

N – potreban broj pesa (presa)

 M_{ij}^{IV} – godišnja količina furnira koja dolazi na presovanje (m^3) E_s – srednja proizvodnost prese (%)

b – broj radnih dana godišnje (dana)

c – broj smena (smena)

Datum

Radio

Datum

Overio

10.05.2018.

Miloš Bekčić 113/2015