**A –задатак:**

Одредити капацитет и потребан број машина за премину и наношење лепка

**Б – основни параметри:**

$$Mlj^{s}=18,99^{m^{3}}/\_{cm-количина фурнира која долази на лепљење по смени}$$

b = 260 радних дана

c = 2 смене

**КОНСТРУКЦИЈЕ ПЛОЧА:**

1. 1+1.1.+1.1 m
2. 1.4+2.6+1.4 m
3. 1.6+3.2+1.6 m

**В – ПРОРАЧУН:**

1. **Капацитет и потребан број мешалица за припрему лепка:**
	1. **Количина лепка која се троши на 1m3 плоче:**

$$Q\_{s}=\frac{q\*(n\_{s}-1)}{s\_{s}\*10^{3}}\*k\_{o}$$

**q** – норматив утрошка лепка 200÷250 $^{g}/\_{m^{2}}$ = **200 -усвојено**

$n\_{s}- $број слојева у плочи – 3

$s\_{s}-$средња дебљина плоше (m) – $^{15,1}/\_{3}=0,00503m$

$$k\_{0}=\frac{ln\*bn}{ls\*bs}$$

ln, bn – дужина и ширина плоше са надмером – 2,3m; 1,3 m

ls, bs – стандардна дужина и ширина плоча – 2,2; 1,22 m

$$k\_{0}=\frac{ln\*bn}{ls\*bs}=\frac{2,3\*1,3}{2,2\*1,22}=1,66$$

$$Q\_{s}=\frac{q\*(n\_{s}-1)}{s\_{s}}\*k\_{o}=\frac{200\*\left(3-1\right)}{0,00503\*10^{3}}\*1,66=132,01^{kg}/\_{m^{3}}$$

Задатак

Лист

12

1

**Капацитет и број машина за припрему и наношење лепка**

* 1. **Потербна количина лепка зa десетодневну производњу:**

$$Q\_{10}=Mlj^{s}\*Qs\*2\*10 (kg)$$

$$Mlj^{s}- колишина фурнира која долази нa лепљење пo смени=16,42^{m^{3}}/\_{sm}$$

$$Q\_{10}=Mlj^{s}\*Qs\*2\*10=18,99\*132,01\*2\*10=50137,4 kg$$

* 1. **Производност мешалице зa лепак:**

$$E=\frac{T\*k}{z}\*q (^{kg}/\_{sm})$$

T – радно време = 450min

k – коефицијент искоришћења радног времена = 0,9

**z** – време мешања једног пуњења 20÷30 = **28–усвојено**

q – тежина 1 пуњења мешалице (kg)

$$q=q\_{l}\*Vm (kg)$$

ql – специфична тежина лепка – 1,22 $^{g}/\_{l}$

**Vm** – запремина мешалице 50÷500l = **150 - усвојено**

$$q=q\_{l}\*Vm=1,22\*100=183 kg$$

$$E=\frac{T\*k}{z}\*q=\frac{450\*0,9}{28}\*183=2646,9^{kg}/\_{sm}$$

* 1. **Потребан број мешалица N:**

$$N=\frac{Mlj^{s}\*Qs}{E}$$

$$Mlj^{s}- количина фурнираa која долази нa лепљење пo смени=18,99^{m^{3}}/\_{sm}$$

**Qs** – количина лепка која сe троши пo 1m3 = **132,01**$^{kg}/\_{m^{3}}$

**E**–производност мешалице зa лепак =$2646,9^{kg}/\_{sm}$

$$N=\frac{Mlj^{s}\*Qs}{E}=\frac{18,99\*132,01}{2646,9}=0,95=>1 МЕШАЛИЦА$$

Задатак

Лист

 12

2

**Капацитет и број машина за припрему и наношење лепка**

1. **Потребан број машина зa наношење лепка:**

$$N=\frac{Luk}{π\*D\*n\_{p}\*t\_{s}\*k}$$

Luk – укупна дужина фурнира нa коју сe наноси лепак (mm)

$$Luk=bn\*m\*np=1300\*1\*15=19500 m$$

**bn** – ширина плоче сa надмером = **1300m**

**m –** број пролаза кроз наносачицу лепка по плочи = **1**

**D –** пречник ваљка за наношење лепка 200÷450 = **250mm - усвојено**

**n** – број обртаја ваљка 25÷45 = **30 – усвојено**

**k-**коефицијент запуњености = **0,8**

**ts –** просечно време пресовања 1 шарже (min)

$$t\_{s}=t\_{o}+t\_{p}$$

**to** – време желирања лепка 3÷5 = **3min –усвојено**

**tp**– време потребно за постизање жељене температуре у одговарајућем слоју (најдубљи слој) -**1** $^{min}/\_{mm}$**(za vašu generaciju je 1,1 min/mm)**

$t\_{1}=t\_{0}+tp\_{1}(min) $(**1,1** + 1,1 + 1,1) = 3 + 1,1 = **4,1min**

$t\_{2}=t\_{0}+tp\_{2} (min)$(**1,4** + 2,6 + 1,4) = 3 + 1,4 = **4,4min**

$t\_{3}=t\_{0}+tp\_{3}(min)$(**1,6** + 3,2 + 1,6) = 3 + 1,6 = **4,6min**

$$t\_{s}=\frac{t\_{1}+t\_{2}+t\_{3}}{3}\left(min\right)= \frac{4,1+4,4+4,6}{3}=4,37мин$$

$N=\frac{19500}{3,14\*250\*30\*6,37\*0,8}=0,237$ **=> 1 машина за наношење лепка**

Задатак

Лист

 12

3

**Капацитет и број машина за припрему и наношење лепка**

Дејан Томанић

09.05.2019

Оверио

Датум

Радио

Датум