**A –задатак:**

Одредити капацитет и потребан број машина запримену изa наношење лепка

**Б – основни параметри:**

$$Mlj^{s}=19.33^{m^{3}}/\_{смени-количина фурнира која долази на лепљење по смени}$$

b = 260 радних дана

c = 2 смене

**КОНСТРУКЦИЈЕ ПЛОЧА:**

1. 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 којасе троши на 1m3плоче:**

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

**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 m ; 1.22 m

$$k\_{0}=\frac{ln\*bn}{ls\*bs}=\frac{2,3\*1,3}{2,2\*1,22}=1.114$$

$$Q\_{s}=\frac{q\*(n\_{s}-1)}{s\_{s}}\*k\_{o}=\frac{200\*\left(3-1\right)}{0.00503\*10^{3}}\*1.114=88,59^{kg}/\_{m^{3}}$$

Задатак

Лист

11

1

**Капацитет и број машина заприпремуинаношењелепка**

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

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

$$Mlj^{s}- колишина фурнира која долази нa лепљење пo смени=19.33^{m^{3}}/\_{смени}$$

$$Q\_{10}=Mlj^{s}\*Qs\*2\*10=19.33\*88,59\*2\*10=34248.894 kg$$

* 1. **Потербна количина лепка зa десетодневну производњу:**
* Течни лепак садржи 30% лепка у праху

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

$$Q\_{lp}=Mlj^{s}\*Qs\*\frac{260}{12}\*2\*0.3=19.33\*88,59\*\frac{260}{12}\*2\*0.3=13018.004 kg$$

**1.4.Производност мешалице зa лепак:**

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

T – радно време = 450min

k – коефицијент iискоришћења радног времена = 0,9

**z** – време мешања једног пуњења 20÷30 = **25–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 = **100 - усвојено**

$$q=q\_{l}\*Vm=1,22\*100=122 kg$$

$$E=\frac{T\*k}{z}\*q=\frac{450\*0,9}{25}\*122=1976.4^{kg}/\_{смени}$$

Задатак

Лист

11

2

**Капацитет и број машина заприпремуинаношењелепка**

**1.5.Потребан број мешалица N:**

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

$$Mlj^{s}-количина фурнираa која долази нa лепљење пo смени=19.33^{m^{3}}/\_{смени}$$

**Qs** – количина лепка којасe троши пo 1m3 = **88,59** $^{kg}/\_{m^{3}}$

**E**–производност мешалице зa лепак =$1976.4^{kg}/\_{смени}$

$$N=\frac{Mlj^{s}\*Qs}{E}=\frac{19.33\*88,59}{1976.4}=0.87≈1 МЕШАЛИЦА$$

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

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

Luk – укупна дужина фурнира нa којусe наноси лепак (mm)

$$L\_{uk}=b\_{p}\*m\*n\_{p}=1300\*1\*17=22100 m m$$

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

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

**np –** број етажа пресе - 12÷18; усвојено 18kom

**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 ili 7 = **5 min –усвојено**

**tp**– време потребно за постизање жељенетемпературеуодговарајућем слоју (нај.дубљи слој) –**1.1**$^{min}/\_{mm}$

$t\_{1}=t\_{0}+tp\_{1}\left(min\right)$(**1,1** + 1,1 + 1,1) = 3 + 1,1\*1.1 = **4.21min**

$t\_{2}=t\_{0}+tp\_{2}\left(min\right)$(**1,4** + 2,6 + 1,4) = 3 + 1.1\*1,4 = **4.54 min**

$t\_{3}=t\_{0}+tp\_{3}\left(min\right)$(**1,6** + 3,2 + 1,6) = 3 + 1.1\*1,6 = **4.76 min**

$$t\_{s}=\frac{t\_{1}+t\_{2}+t\_{3}}{3}\left(min\right)= \frac{4.21+4.54+4.76}{3}=4.5 мин$$

$N=\frac{22100}{π\*250\*30\*4.5\*0,8}=0.26≈$ **1 машина за наношење лепка**

Задатак

Лист

11

3

**Капацитет и број машина заприпремуинаношењелепка**

Бранко Икономовски

Оверио:

Радио:

Датум:

Датум: