|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Капацитет и број сушара за љуштени фурнир** |  Задатак | 10 |
|  Лист | 1 |
| **А– ЗАДАТАК**Одредити капацитет и потребан бр.сушара за сушење љуштеног фурнира, ако се у сушари суше различите дебљине фурнира, са процентуалним учешћем тих дебљина као што је приказано у табели.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дебљина фурнира (mm) | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 2,6 | 3,2 |
| учешће (%) | 21,85 | 18,54 | 21,19 | 17,22 | 21,19 |

**Б – ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ*** усвојити једне мокре маказе за корисне крпе и једне мокре маказе за фурнирскоплатно
* годишња количина букових трупаца која долази на љуштење

$$M\_{lj}"=13265.323m^{3}$$* број радних дана годишње$ b=260$
* број смена broj $c=2$

КАРАКТЕРИСТИКЕ СУШАРЕ * сушара је у модуларном систему (дужина модула 2м), састоји се од улазне зоне, грејне зоне**L = 10 ÷ 24 m**, зоне хлађења и излазне зоне
* ширински модули **B = 2,8 ÷ 5,2 m**
* бр.сушара се мора усвојити са тачношћу **0,85**
* поред услова тачности, сушара мора имати оптималне димензије
* бр. етажа у које се улаже фурнир **e = 1 ÷ 5**
* бр.сушара = љуштилица (мора се поклапати са бр. љуштилица из 9. задатка)
 |
| **Капацитет и број сушара за љуштени фурнир** |  Задатак | 10 |
|  Лист | 2 |
| **Ц – Прорачун**1. **Количина фурнира која долази на сушење по појединим дебљинама:**

**Q1...2= MljIII · Pi 1...5****MljIII =**$ 13265.323$**m3** - годишња количина која долази на сушење (m3)Pi1...5 – процентуално учешће појединих дебљина фурнира у укупној количини фурнира која ће се осушити**Q1** = MljIII · P1 = 13265.323·0,2185 = **3789.903m3****Q2** = MljIII · P2 =13265.323· 0,1854 = **2414.289m3****Q3** = MljIII · P3 = 13265.323· 0,2119 = **1894.288m3****Q4** = MljIII · P4 =13265.323 · 0,1722 = **2152.962m3****Q5** = MljIII · P5 =13265.323 · 0,2119 = **3017.861m3**1. **Производност сушаре са траком:**

**E1..5 = T · k1 · k2 · n · Ltrč · S1...5 ·**$\frac{L}{Z1…5}$ **(m3/смени)****k1** – коеф. искоришћења времена – **0,98****k2** – коеф.т запремине сушаре по дужини – **0,92****k3** – коеф. преласка на другу дебљину – **0,92****T** – радно време смене – **480 min****n = e · f** – бр.листова фурнира у етажи **1÷2** **e** – бр.етажа **1÷5****s1...5** – дебљина фурнира **(m)** **Ltrč** – дужина трупчића – **1,85 m****L** – усвојена дужина сушаре **(m)****z1...5** – време проласка појединих дебљина фурнира кроз сушару (усвојено на основу дијаграма за сушаре са дизнама)**z1 = 2.2мин ; z2 = 4.2 мин ; z3 = 7мин ; z4 = 8мин ; z5 = 12.5мин** |
| **Капацитет и број сушара за љуштени фурнир** |  Задатак | 10 |
|  Лист | 3 |
| T = 480 минk1 = 0,98k2 = 0,92k3 = 0,92n = e · f => **f = 1** -усвојено=> **n = e · f =2\*3= 6****e = 3** - усвојеноs1 = 0,0011 m z1 = 4 минs2 = 0,0014 m z2 = 6 минs3 = 0,0016 m z3 = 7,5 минs4 = 0,0026 m z4 = 15 минs5 = 0,0032 m z5 = 22 минLtrč = 1,85 m**L = 18 m** – усвојено**E1** = 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0011 · $\frac{18}{2.2}$ = **39.775** $^{m^{3}}/\_{смени}$**E2** = 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0014 · $\frac{18}{4.2}$ = **26.517**$^{m^{3}}/\_{смени}$**E3** = 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0016 · $\frac{18}{7}$=**21.001**$^{m^{3}}/\_{смени}$**E4** = 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0026 · $\frac{18}{8}$=**24.859**$ ^{m^{3}}/\_{смени}$**E5** = 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0032 · $\frac{18}{12.5}$=**22.274** $^{m^{3}}/\_{смени}$1. **Потребан бр.смена за сушење појединих дебљина**

$n\_{1…5}=\frac{Q\_{1…5}}{E\_{1…5}}^{смена}/\_{год}$ - не заокружује се бр.$$Q\_{1…5}-количина фурнира која долази на сушење по дебљинама ^{m^{3}}/\_{год}$$$$E\_{1…5}-производност сушаре за поједине дебљине фурнира ^{m^{3}}/\_{смена}$$ |
| **Капацитет и број сушара за љуштени фурнир** |  Задатак | 10 |
|  Лист | 4 |
| $$n\_{1}=\frac{Q\_{1}}{E\_{1}}=95.28 ^{см}/\_{год}$$$$n\_{2}=\frac{Q\_{2}}{E\_{2}}=91.047 ^{см}/\_{год}$$$$n\_{3}=\frac{Q\_{3}}{E\_{3}}=75.769^{см}/\_{год}$$$$n\_{4}=\frac{Q\_{4}}{E\_{4}}=86.607^{см}/\_{год}$$$$n\_{5}=\frac{Q\_{5}}{E\_{5}}=135.488 ^{см}/\_{год}$$1. **Потребан брoj Сушара – N**

$N=\frac{n\_{1}+n\_{2}+n\_{3}+n\_{4}+n\_{5}}{b∙c}$ (ком)$$n\_{1…5}- потребан бр.смена за сушење појединих дебљина ^{см}/\_{год}$$**b** – бр. радних дана = **260 дана****c** – бр. смена = **2 смене****N – бр.сушара = бр. љуштилица (8. задатак) => мин 0.85**$N=\frac{95.28+91.047+75.769+86.607+135.488}{260∙2}=0.93 $=> **1Сушара** |