|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Капацитет и бројсушаразаљуштенифурнир** |  Задатак | 9 |
|  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 | 2,2 | 2,5 | 3,5 |
| учешће (%) | 28,57 | 18,20 | 14,28 | 16,23 | 22,72 |

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

$$M\_{lj}'''=12869,266m^{3}$$* 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÷24m**, зонехлађења и излазнезоне =>18**m**
* ширински модули **B = 2,8 ÷ 5,2m =>5,2**
* 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 =>3**
* бр.сушара = љуштилица (мора се поклапати са бр. љуштилица)
 |
| **Капацитет и бројсушаразаљуштенифурнир** |  Задатак | 9 |
|  Лист | 2 |
| **Ц – Прорачун**1. **Количина фурнира која долази на сушење по појединим дебљинама:**

**Q1...5= MljIII · Pi 1...5****MljIII =**$12869,266$**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 = 12869,266·0,2857= 3676**,75 m3****Q2** = MljIII · P2 =12869,266· 0,1820 = 2342**,21m3****Q3** = MljIII · P3 = 12869,266· 0,1428 = **1837,73m3****Q4** = MljIII · P4 = 12869,266· 0,1623 = 2088**,68 m3****Q5** = MljIII · P5 = 12869,266· 0,2272 = 2921**,89 m3**1. **Производност сушаре са траком:**

**E1..5 = T · k1 · k2 ·k3· 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 – **480min****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 = 4,2мин ; z3 = 7мин ; z4 =8 мин ; z5 = 12,5 мин** |
| **Капацитет и бројсушаразаљуштенифурнир** |  Задатак | 9 |
|  Лист | 3 |
| T = 480минk1 = 0,98k2 = 0,92k3 = 0,92n = e · f =>**f = 2**-усвојено=>**n = e · f = 3·2 =6****e = 4**- усвојеноs1 = 0,0011 m z1 = 2,2минs2 = 0,0014 m z2 = 4,2минs3 = 0,0022 m z3 = 7минs4 = 0,0025 m z4 = 8минs5 = 0,0035 m z5 = 12,5минLtrč = 1,85m**L = 18 m**–усвојено**E1**= 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0011 · $\frac{18}{2,2}$=3**9,76**$^{m^{3}}/\_{смени}$**E2**= 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0014 · $\frac{18}{4,2}$=26**,48**$^{m^{3}}/\_{смени}$**E3**= 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0022 · $\frac{18}{7}$=24**,98**$^{m^{3}}/\_{смени}$**E4**= 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0025 · $\frac{18}{8}$=24**,85**$^{m^{3}}/\_{смени}$**E4**= 480 · 0,98 · 0,92 · 0,92 · 6 · 1,85 · 0,0035 · $\frac{18}{12,5}$=22**,27**$^{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 бројсушаразаљуштенифурнир** |  Задатак | 9 |
|  Лист | 4 |
| $$n\_{1}=\frac{Q\_{1}}{E\_{1}}=\frac{3676,75}{39,76}=92,47^{см}/\_{год}$$$$n\_{2}=\frac{Q\_{2}}{E\_{2}}=\frac{2342,21}{26,48}=88,45 ^{см}/\_{год}$$$$n\_{3}=\frac{Q\_{3}}{E\_{3}}=\frac{1837,73}{24,98}=73,56^{см}/\_{год}$$$$n\_{4}=\frac{Q\_{4}}{E\_{4}}=\frac{2088,68}{24,85}=84,05^{ см}/\_{год}$$$$n\_{5}=\frac{Q\_{5}}{E\_{5}}=\frac{2921,89}{22,27}=131,20^{см}/\_{год}$$1. **Потребанбр. 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) =>мин0.85**$N=\frac{92,47+88,45+73,56+84,05+131,20}{260∙2}=0,90$=>**1 Сушара**Датум Радио Датум Оверио 9.04.2020Жарко Ћурчић |