**Задатак**

Пројектовати стовариште обловине намењено чувању и класирању тромесечне залихе сировине за сечени и љуштени фурнир. Један део обловине намењен је љуштењу (залихе за месец дана) чува се у базенима потапањем. Однос ширине и дужине стоваришта треба да буде приближно 1:2.

* **Основни параметри**
* број радих дана n=260
* годишња количина обловине за сечење Mh = Ms = 8441 m3
* годишња количина обловине за љуштење Mb= Mlj =18082 m3
* проценат годишње количине буковине намењене љуштењу Plj = 99 %
* висина сложаја H = 5…6 m (скок од 0,5 m)

 h = 4…5 m (скок од 0,5 m)

* дужина сложаја L = Ltr, код сеченог фурнира 4 m, код љуштеног угао нагиба

α = 40°; β = 48°

* ширина сложаја Bs = 30…50 m (скок од 2 m)
* распон крана R = Bs + 2\*1
* коефицијент запуњености храст – k = 0,7

 буква (d = 25…30 m) – k = 0.65

* = Ltr + 2\*0.5
* ширина базена Bbaz = Bs

 (d = 30…40 m) – k = 0.7

**(d > 40 m) – k = 0.75**

* **Основни параметри – прорачун базена**
* дубина базена hbaz = 3; 3,5; 4 m
* дужина базена Lbaz

Задатак

Лист

 2

 1

ПРОРАЧУН СТОВАРИШТА ОБЛОВИНЕ

**Прорачун**

* **Годишњаколичинатрупацазасечење и љуштење**

Храст

$$M\_{s}'=M\_{s}+M\_{lj}∙\left(1-\frac{P\_{lj}}{100}\right)\left(m^{3}\right)$$

$M\_{s}^{'}$ - коригована количина трупаца за сечење $(m^{3})$

$M\_{lj}'$ - коригована количина трупаца за љуштење $(m^{3})$

$M\_{s}$ – почетна количина дрвета за сечење $(m^{3})$

$M\_{lj}$ – почетна количина обловине за љуштење $(m^{3})$

$P\_{lj}$ – проценат годишње количине буковине намењен љуштењу $(\%)$

Храст

$$M\_{s}^{'}=8441+18082∙\left(1-\frac{99}{100}\right)$$

$$M\_{s}^{'}=8621,82 m^{3}$$

* **Тромесечназалихатрупацазасечење и љуштење**

Храст

$$M\_{s3}=\frac{M\_{s}'}{4}$$

$M\_{s3}$ – тромесечна залиха трупацаа за сечење $(m^{3})$

$M\_{lj3}$ - тромесечна залиха трупаца за љуштење $(m^{3})$

$M\_{s}'$ - коригована количина трупаца за сечење$(m^{3})$

$M\_{lj}^{'}$ - коригована количина трупаца за љуштење $\left(m^{3}\right)$

Храст

$$M\_{s3}=\frac{8621.82}{4}$$

$$M\_{s3}=2155,455 m^{3}$$

Задатак

Лист

2

 2

ПРОРАЧУН СТОВАРИШТА ОБЛОВИНЕ

Буква

$$M\_{lj}^{'}=18082-18082∙\left(1-\frac{99}{100}\right)$$

$$M\_{lj}^{'}=17901,18 m^{3}$$

Буква

$$M\_{lj}'=M\_{lj}-M\_{lj}∙\left(1-\frac{P\_{lj}}{100}\right)\left(m^{3}\right)$$

Буква

$$M\_{lj3}=\frac{17901.18 }{4}$$

$$M\_{lj3}=4475,295m^{3}$$

Буква

$$M\_{lj3}=\frac{M\_{lj}'}{4}$$

* **Количинатрупацакојасечува у базенима**

$$M\_{lj\_{b}}=M\_{lj3}∙\frac{1}{3}$$

$M\_{lj\_{b}}$ – количина трупаца за љуштење која се чува у базенима $(m^{3})$

$M\_{lj3}$ – тромесечна залиха трупаца за љуштење $(m^{3})$

$$M\_{lj\_{b}}=4475,295 ∙\frac{1}{3}$$

$$M\_{lj\_{b}}=1491,765 m^{3}$$

* **Количинатрупацазаљуштењекојасечува у сложајевима**

$$M\_{lj\_{s}}=M\_{lj3}∙\frac{2}{3}$$

$M\_{lj\_{s}}$ - количина трупаца за љуштење која сечува у сложајевима$(m^{3})$

$M\_{lj3}$ – тромесечна залиха трупаца за љуштење $(m^{3})$

$$M\_{lj\_{s}}=4475,295∙\frac{2}{3}$$

$$M\_{lj\_{s}}=2983,53 m^{3}$$

* **Геометријасказапреминасложаја**



Задатак

Лист

2

 3

ПРОРАЧУН СТОВАРИШТА ОБЛОВИНЕ

$$L\_{1}=\frac{H}{tgα}\left(m\right)$$

$$L\_{2}=\frac{h}{tgβ}\left(m\right)$$

$$L\_{0}=B\_{s}-L\_{1}-L\_{2} (m)$$

$$V\_{g}=L\_{0}∙\frac{H+h}{2}∙L\_{tr}+\frac{H^{2}}{2tgα}∙L\_{tr}+\frac{h^{2}}{2tgβ}∙L\_{tr} (m^{3})$$

$V\_{g}$ – геометријска запремина сложаја $(m^{3})$

ХрастБуква

$$ H=6 m H=5.5 m $$

$$ h=5 m h=4 m $$

$$L\_{tr}=4 m L\_{tr}=5 m $$

$$L\_{1}=\frac{6}{1,73}=3,47 m L\_{1}=\frac{5,5}{1,73}=3,17 m $$

$$L\_{2}=\frac{5}{1.19}=4,20 m L\_{2}=\frac{4}{1,19}=3.36 m $$

$$ L\_{0}=40-3,47-3.36=32,33 m L\_{0}=40-3.17-3,36=33,47 m $$

$V\_{gs}=32,33∙\frac{6+5}{2}∙4+\frac{6^{2}}{2\*1,73}∙$4 $V\_{glj}=33,47·\frac{5,5+4}{2}·5+\frac{5,5^{2}}{2\*1,73}·5$

$$ +\frac{5^{2}}{2\*1,19}∙4=794.895m^{3} +\frac{4^{2}}{2\*1,19}·5=872,235 m^{3}$$

* **Стварназапреминасложаја**

$$V\_{s}=V\_{g}∙k(m^{3})$$

$V\_{s}$ – стварна запремина сложаја $(m^{3})$

$V\_{g}$ – геометријска запремина сложаја $(m^{3})$

$k$ – коефицијент запуњености сложаја

Храст

$$V\_{ss}=637,552∙0,7$$

$$V\_{ss}=556.427 m^{3}$$

* **Потребанбројсложајева**

Храст

$$n\_{s}=\frac{M\_{s3}}{V\_{ss}}$$

$n\_{s}$ - potreban broj složajeva trupaca za sečeni furnir

$n\_{lj}$ - potreban broj složajeva trupaca za ljušteni furnir

$M\_{s3}$ - tromesečnazalihatrupacazasečenje$(m^{3})$

$M\_{lj3}$ - tromesečnazalihatrupacazaljuštenje$(m^{3})$

$V\_{ss}$ - stvarna zapremina složaja trupaca za sečeni furnir $(m^{3})$

$V\_{slj}$ - stvarna zapremina složaja trupaca za ljušteni furnir $(m^{3})$

Задатак

Лист

2

4

ПРОРАЧУН СТОВАРИШТА ОБЛОВИНЕ

Буква

$$n\_{lj}=\frac{M\_{lj3}}{V\_{slj}}$$

Буква

$$V\_{slj}=872,235∙0,75$$

$$V\_{slj}=654,176 m^{3}$$

Храст

$$n\_{s}=\frac{2155,455}{556,427}$$

$n\_{s}=3.87=4$ком

$n\_{u}=11$ком

* **Прорачунбазена**

$$B\_{baz}=B\_{s}=40 m$$

$$L\_{baz}=L\_{trlj}+2∙0,5=5+1=6 m$$

$$h\_{baz}=4 m$$

* **Геометријсказапреминабазена**

$$V\_{gbaz}=B\_{baz}∙L\_{baz}∙h\_{baz} (m^{3})$$

$V\_{gbaz}$ – геометријска запремина базена $(m^{3})$

$B\_{baz}$ – ширина базена $(m)$

$L\_{baz}$ – дужина базена $(m)$

$h\_{baz}$ – дубина базена $(m)$

$$V\_{gbaz}=40∙6∙4$$

$$V\_{gbaz}=960 m^{3}$$

* **Стварназапреминабазена**

$$V\_{sbaz}=V\_{gbaz}∙k (m^{3})$$

$V\_{sbaz}$ – стварна запремина базена $(m^{3})$

$V\_{gbaz}$ – геометријска запремина базена $(m^{3})$

$k$ – коефицијент запуњености сложаја

$$V\_{sbaz}=960∙0,75$$

$$V\_{sbaz}=720 m^{3}$$

* **Потребанбројбазена**

$$n\_{baz}={M\_{lj\_{b}}}/{V\_{sbaz}}$$

$n\_{baz}$ – потребан број базена

$M\_{lj\_{b}}$ – количинатрупацазаљуштењекоја сe чува у базенима $(m^{3})$

$V\_{sbaz}$ – стварна запремина базена $(m^{3})$

Задатак

Лист

 2

5

ПРОРАЧУН СТОВАРИШТА ОБЛОВИНЕ

Буква

$$n\_{lj}=\frac{4475,295}{654,176}$$

$n\_{lj}=6,84=7$ком

Лист

ПРОРАЧУН СТОВАРИШТА ОБЛОВИНЕ

6

2

Задатак

Оверио

Датум

Радио

Датум

Miloš Šuljagić

$$n\_{baz}={1491,765}/{720}$$

$n\_{baz}=2,07=2 $ком

* **Ширинастоваришта**

$$B\_{stov}=B\_{s}+2∙1$$

$B\_{stov}$ – ширина стоваришта $(m)$

$B\_{s}$ – ширина сложаја $(m)$

$$B\_{stov}=40+2∙1=42 m$$

* **Дужинастоваришта**

$$L\_{stov}=n\_{s}∙L\_{tr\_{s}}+n\_{s}∙1+5+n\_{lj}∙L\_{tr\_{lj}}+n\_{lj}∙1+n\_{baz}∙L\_{baz}+n\_{baz}∙1 (m)$$

$L\_{stov}$ – дужина стоваришта $(m)$

$n\_{s}$ – број сложајева трупаца за сечени фурнир

$L\_{tr\_{s}}$ – дужина трупаца за сечени фурнир $(m)$

$n\_{lj}$ – број трупаца за љуштени фурнир

$L\_{tr\_{lj}}$ – дужина трупаца за љуштени фурнир $(m)$

$n\_{baz}$ – потребан број базена

$L\_{baz}$ – дужина базена $(m)$

$$L\_{stov}=4∙4+4∙1+5+7∙5+7∙1+2∙6+2∙1$$

$$L\_{stov}=81m$$

$$L\_{stov} : B\_{stov}=81 :42=1,93$$

3.3.2020