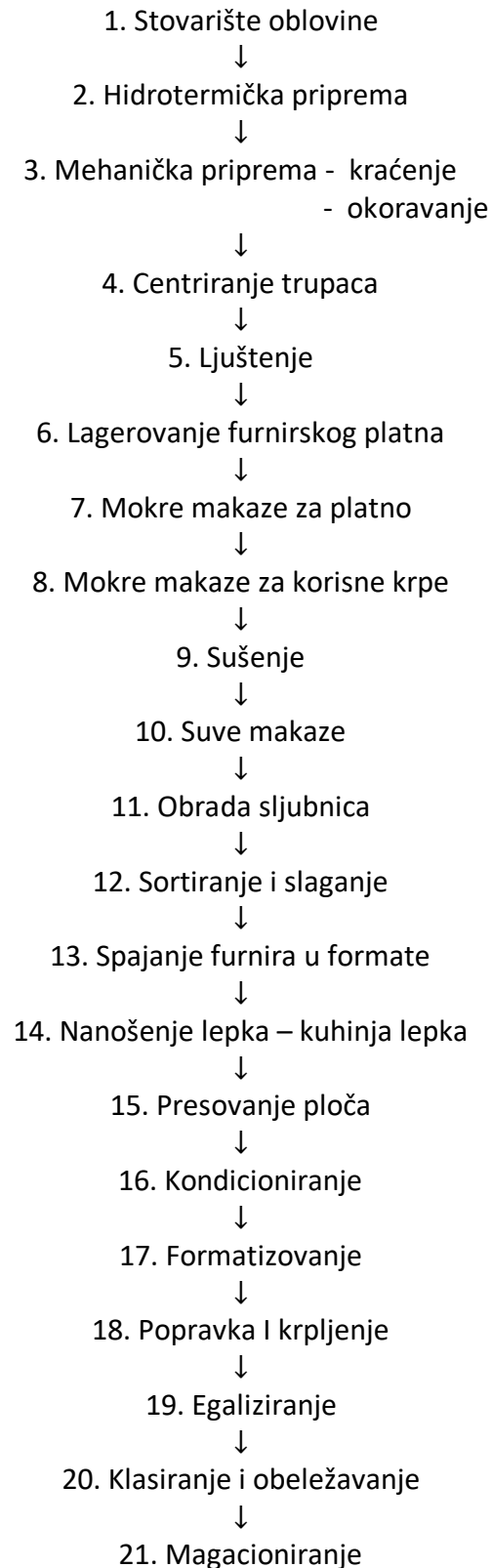


Napraviti tabelarni pregled iskorišćenja sirovine po fazama rada i operacije. Takođe izračunati potreban broj mašina za krećenje trupaca, kao i proizvodnost mašine za okoravanje.



- Osnovni parametri:**

- godišnja količina oblovine $M'_{lj} = 20044,29m^3$

- broj radnih dana godišnje $b = 260$ dana

- broj smenac $c = 2$

- količina oblovine koja se preradi za vreme jedne smene

Faza rada - operacije	Otpada			Ostaje		
	Po smeni		Godišnje	Po smeni		Godišnje
	%	m ³	m ³	%	m ³	m ³
Mehanička priprema	3.36	1.295	673.488	96.64	37.252	19370.802
Ljuštenje	17.56	6.769	3519.777	79.08	30.483	15851.025
Mokre makaze	8.73	3.365	1749.867	70.35	27.118	14101.158
Usušenje	6.53	2.517	1308.892	63.82	24.601	12792.266
Suve makaze	1.1	0.424	220.487	62.72	24.176	12571.779
Obrada sljubnica	5.86	2.259	1174.595	56.86	21.918	11397.183
Upresovanje	2.7	1.041	541.196	54.16	20.877	10855.987
Formatizovanje	5.5	2.120	1102.436	48.66	18.757	9753.552
Brušenje	3.38	1.303	677.497	45.28	17.454	9076.055
Ostali tehnološki gubici	4.45	1.715	891.971	40.83	15.739	8184.084
Suma	59.17	22.808	11860.206	40.83	15.739	8184.084

1. Broj trupaca namenjen za ljuštenje

$$n = \frac{M_{lj}'}{b \cdot m \cdot c} \text{ (kom/sm)}$$

M_{lj}' - godišnja količina oblovine (m^3)

b - broj radnih dana

c - broj smena

m - zapremina jednog trupca (m^3)

$D_s = 69 \text{ cm}$

$$m = \frac{D_s^2 \cdot \pi}{4} \cdot L_{trlj} \text{ (m}^3\text{)}$$

$$m = \frac{0,69^2 \cdot \pi}{4} \cdot 5 = 1,869 \text{ m}^3$$

$$n = \frac{2044,29}{260 \cdot 1,869 \cdot 2}$$

$$n = 20,63 \Rightarrow 20 \text{ kom/sm}$$

2. Potreban broj trupaca za kraćenje

$$N = \frac{n}{E_k} \text{ (kom)}$$

n - broj trupaca namenjen za kraćenje (kom/sm)

E_k - proizvodnost mašine za kraćenje trupaca

$$E_k = \frac{T \cdot k}{t} \text{ (kom/sm)}$$

T - radno vreme smene 450 min

k - koeficijent iskorišćenja radnog vremena $0,80$

t - vreme prerade jednog trupca 3 min

$$E_k = \frac{450 \cdot 0,80}{3}$$

$$E_k = 120 \text{ kom/sm}$$

$$N = \frac{20}{120}$$

$$N = 0,167 \Rightarrow 1$$

2.1. Vremenska zauzetost mašine

$$V_z = N \cdot T \text{ (min)}$$

N - potreban broj trupaca za kraćenje (*kom*)

T - radno vreme smene 450 *min*

$$V_z = 0,167 \cdot 450$$

$$V_z = 75,15 \text{ min}$$

3. Broj trupaca posmeni

$$n_{tr\check{c}} = n \cdot f \text{ (kom)}$$

f - prosečan broj trupčića iz jednog trupca = 3 *kom*

n - broj trupaca namenjen za ljuštenje (*kom/sm*)

$$n_{tr\check{c}} = 20 \cdot 3$$

$$n_{tr\check{c}} = 60 \text{ kom}$$

4. Produktivnost mašine za okoravanje sa rotirajućim glavama

$$A = \frac{60 \cdot V_{tr\check{c}} \cdot U \cdot k_1 \cdot k_2}{L_{tr\check{c}}} \text{ (m}^3\text{/h)}$$

$L_{tr\check{c}}$ - srednja ponderivana vrednost dužine trupčića – 1,85 *m*

U - pomer trupčića 3 – 5 *m/min*

k_1 - koeficijent iskorišćenja radnog vremena 0,8 – 0,85

k_2 - koeficijent zapunjenosti mašine 0,7 – 0,75

$U_{tr\check{c}}$ - zapremina trupčića (*m*³)

$$V_{tr\check{c}} = \frac{D_s^2 \cdot \pi}{4} \cdot L_{tr\check{c}}$$

$$V_{tr\check{c}} = \frac{0,69^2 \cdot \pi}{4} \cdot 1,85 = 0,691 \text{ m}^3$$

$$A = \frac{60 \cdot 0,691 \cdot 5 \cdot 0,8 \cdot 0,7}{1,85}$$

$$A = 61,882 \text{ m}^3\text{/h}$$

Datum	Radio	Datum	Overio
	Sasa Rankovic		

