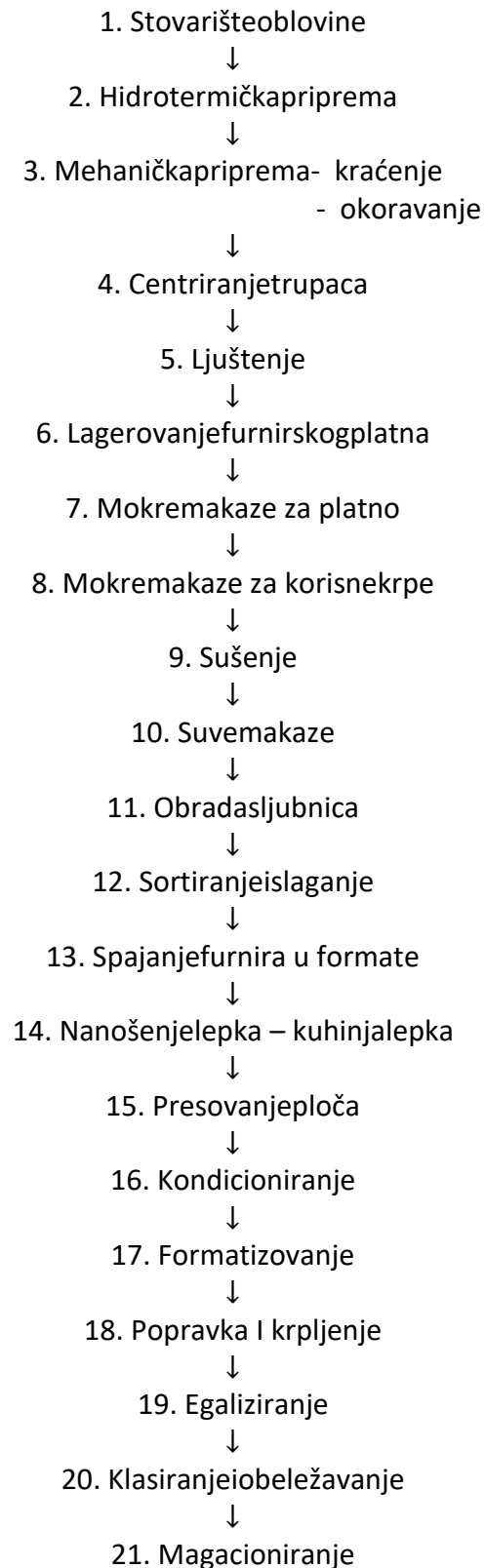


Napravitabelarnipreglediskorišćenjasirovine po fazamaradaiooperacije. Takođeizračunatipotrebanbrojmašina za krećenjetrupaca, kao I proizvodnostmašine za okoravanje.



- **Osnovni parametri:**

- godišnja količina oblovine  $M'_{lj} = 18755.85 m^3$

- broj radnih dana godišnje  $b = 260$  dana

- broj smena  $c = 2$

- količina oblovine koja se preradi za vreme jedne smene

Faza rada - operacije	Otpada			Ostaje		
	Po smeni		Godišnje	Po smeni		Godišnje
	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Mehanička priprema	3.36	1.21	630.19	96.64	34.85	18125.65
Ljuštenje	17.56	6.33	3293.52	79.08	28.52	14832.12
Mokre makaze	8.73	3.14	1637.38	70.35	25.37	13194.74
Usušenje	6.53	2.35	1224.75	63.82	23.01	11969.98
Suve makaze	1.1	0.39	206.31	62.72	22.62	11763.66
Obrada sljubnica	5.86	2.11	1099.09	56.86	20.50	10664.57
Upresovanje	2.7	0.97	506.40	54.16	19.53	10158.16
Formatizovanje	5.5	1.98	1031.57	48.66	17.55	9126.59
Brušenje	3.38	1.21	633.94	45.28	16.33	8492.64
Ostali tehnološki gubici	4.45	1.60	834.63	40.83	14.72	7658.01
Suma	59.17	21.34	11097.83	40.83	14.72	7658.01

**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 ( $m^3$ )

$$Ds = 64 \text{ cm}$$

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

$$m = \frac{0,64^2 \cdot \pi}{4} \cdot 5 = 1,60 \text{ m}^3$$

$$n = \frac{18755,85}{260 \cdot 0,942 \cdot 2}$$

$$n = 22,54 \Rightarrow 23 \text{ kom/sm}$$

**2. Potreban broj trupaca za kraćenje**

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

$n$  - broj trupaca namenjen za kraćenje ( $\text{kom/sm}$ )

$E_k$  - 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

$$E_k = \frac{450 \cdot 0,8}{3}$$

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

$$N = \frac{22,54}{120}$$

$$N = 0,189 \Rightarrow 1$$

**2.1. Vremenskazauzetostmašine**

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

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

$T$  - radno vreme smene 450 *min*

$$V_z = 0,189 \cdot 450$$

$$V_z = 85,05 \text{ min}$$

**3. Brojtrupacaposmeni**

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

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

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

$$n_{tr\check{c}} = 22,54 \cdot 3$$

$$n_{tr\check{c}} = 67,62 \Rightarrow 68 \text{ kom}$$

**4. Proizvodnostmašine za okoravanjesarotirajućimglavama**

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

$L_{tr\check{c}}$  - 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*<sup>3</sup>)

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

$$V_{tr\check{c}} = \frac{0,64^2 \cdot \pi}{4} \cdot 1,85 = 0,594 \text{ m}^3$$

$$A = \frac{60 \cdot 0,594 \cdot 4 \cdot 0,8 \cdot 0,7}{1,85}$$

$$A = 43,15 \text{ m}^3\text{/h}$$

Datum	Radio	Datum	Overio
26.03.2020	Poledica Nemanja		

