

3. Pregrejana vodena para stanja 1 ( $p_1 = 10 \text{ MPa}$ ,  $t_1 = 560^\circ\text{C}$ ) ekspandira u turbini snage  $1 \text{ MW}$ , do pritiska  $p_{\text{min}} = 0,005 \text{ MPa}$  a nakon toga se potpuno kondenzuje. Na pritisku  $p_m = 0,1 \text{ MPa}$  iz turbine se odvodi deo pare za tehnološke potrebe. Glavni kondenzat sabija se izentropski na međupritisak  $p_m$ , pumpom snage  $P_{\text{mp1}} = 100 \text{ kW}$ . Ključala tečnost na izlazu iz tehnološkog procesa meša se sa glavnim kondenzatom, a zatim se nastala mešavina pumpom  $P_{\text{mp2}}$  sa stepenom dobrote  $\eta_{\text{ld}}^{\text{NP2}} = 0,9$  vraća u kotao. Stepenu dobrote ekspanzije do odvođenja pare iznosi  $\eta_{\text{ld}}^{\text{T1}} = 0,85$  a nakon toga  $\eta_{\text{ld}}^{\text{t2}} = 0,9$ .

- Prikazati celu postrojenja
- Odrediti toplotni flux za tehnološke potrebe
- Odrediti snagu pumpe NP2 ( $P_{\text{mp2}} = ?$ )
- Prikazati ciklus u  $T-s$  i  $h-s$  koordinatnim sistemima