

Transformator 630 kVA, $P_0 = 3\text{ kW}$, $\eta = 0,98$, $T = 2\text{ h}$ nazivno opterećen zagrijava se na 70 K nadtemperature. Pri temperaturi okoline ϑ_0 transformator duže vremena radi s 50% nazivnog opterećenja ($\alpha_1 = 0,5$), a zatim mu se opterećenje povisi na 150% nazivnog tereta ($\alpha = 1,5$). Koliko dugo transformator može raditi sa 150% nazivnog tereta, a da mu zagrijanje ostane u dopuštenim granicama (ne više od 70 K)? Transformator promatramo kao homogeno tijelo.

