

Valamely szíjáttételnél a hajtószíj legfeljebb 500 kp erőt bír ki. A motor, melynek tengelyén van az egyik ( $r_1 = 5$  cm sugarú) tárcsa,  $n_1 = 3000$  1/perc fordulatszámmal forog. Maximálisan mekkora nyomatékkal terhelhetjük a másik,  $n_2 = 300$  1/perc fordulatszámú tengelyt, ha a szíjat 85%-os igénybevételnek tehetjük ki, és a motornak hány lóerősnek kell lennie, hogy 25% túlterhelést még kibírjon? Helyesen méreteztük-e a motort, ha a szíj elszakadása elkerülendő? (A motor szinkronmotor – túlterhelés esetén leáll.)