

Egy kapcsolótáblától  $l = 50$  m távolságra elhelyezett villanymotor  $U = 220$  V feszültségű hálózathoz csatlakozik, hasznos teljesítménye  $P = 6$  LE, hatásfoka  $\eta = 80\%$ .

a) Mekkora legyen a vörösréz-ből készült csatlakozó vezeték keresztmetszete, ha a vezetéken  $5\%$  feszültségesés engedhető meg?

b) Mekkora legyen a keresztmetszet, ha a vezeték alumíniumból készült? (A vörösréz fajlagos ellenállása  $0,0175 \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$ , az alumíniumé  $0,029 \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$ .)