

Ha a motorban az ellen-elektromótoros erő e és a voltméterekben a polarizáció folytán e' , akkor

$$E - e - e' = i(R + r), \quad \text{ill.} \quad e - e' = E - i(R + r)$$
$$e - e' = 110 - 10(3 + 1) = 70 \text{ volt.}$$

A motor effektusa: $ei = 10e = 500$ watt, tehát $e = 50$ volt és így $e' = 20$ volt a polarizáció elektromos ereje.

A motorban keletkező Joule-féle hő: $i^2r = 100$ wattnak felel meg, azaz ennyi vész el az áram munkasikeréből; a motor hatásfoka:

$$\frac{500}{500 + 100} = \frac{5}{6} = 0,833 \quad \text{azaz} \quad 83,3\%.$$

Than Károly (Kegyesrendi g. VIII. o. Bp.).