

$$g) P_{RZ} = \frac{U_n^2}{Z_c} = \frac{400^2 \cdot 10^6}{409,47} = 399,7 \cdot 10^6 \text{ W}$$

$$h) \underline{I}_2 = \frac{P - jQ}{\sqrt{3} U_2} = \frac{(500 - j100) \cdot 10^6}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 10^3} = 722,5 - j144,5 \text{ A}$$

$$z) U_0 = U_2 + \frac{P_2 R + Q_2 X}{U_2} + j \frac{P_2 X - Q_2 R}{U_2}$$

$$= 400 \cdot 10^3 + \frac{10 \cdot 500 + 87 \cdot 100 \cdot 10^6}{400 \cdot 10^3} + j \frac{87 \cdot 500 - 100 \cdot 10 \cdot 10^6}{400 \cdot 10^3}$$

$$= 400 \cdot 10^3 + 33,5 \cdot 10^3 + j 106,25 \cdot 10^3$$

$$= (433 + j 106,25) \cdot 10^3 \quad \checkmark$$

$$3) \Delta P = R \frac{P^2 + Q^2}{U_n^2} = 10 \frac{500^2 \cdot 10^{12} + 100^2 \cdot 10^{12}}{400^2 \cdot 10^6} = 16,25 \cdot 10^6 \text{ W}$$