

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

| 1   | 2   | 3   |
|---|---|---|
| P=40kW<br>n <sub>2</sub> =250obr/min          | <p>16. Wyznaczam moment obrotowy przenoszony przez koło zębate na wale II.</p> $M_1 = 9550 \cdot \frac{P}{n_2} = 9550 \cdot \frac{40kW}{250obr/min} = 1528Nm$   | M <sub>2</sub> =1528Nm  |
| T=10000h<br>n <sub>2</sub> =250obr/min        | <p>17. Wyznaczam wartość k<sub>g</sub> wg liczby cykli (wahnięć) obciążenia w ciągu całego okresu pracy.</p> <p>17a) Liczba cykli (wahnięć)</p> $n_{t2} = n_2 \cdot T = 10000h \cdot 250 \cdot 60obr/h = 15 \cdot 10^7$ <p>Współczynnik trwałości zębów C<sub>c</sub> dla wyznaczonej liczby cykli z tablicy 7.9 C<sub>c</sub>=1</p>  | <p>n<sub>t2</sub>=15·10<sup>7</sup></p> <p>C<sub>c</sub>=1</p>                      |
|   | <p>17b) Zakładam jako materiał koła zębatego stal 55 o R<sub>m</sub>=750MPa<br/>Z tablicy 7.8 dla tej stali i współczynnika C<sub>c</sub>:</p> $k_{gj} = 0,4 \cdot R_m \cdot C_c = 0,4 \cdot 750 MPa \cdot 1 = 300 MPa$   | <p>R<sub>m</sub>=750MPa</p> <p>k<sub>gj</sub>=300 MPa</p>                           |
|   | <p>18. Wartość modułu normalnego przyjmuję jako kolejny większy niż dla przekładni o przełożeniu i<sub>1</sub> (zakładam zęby proste) z szeregu wg PN-78/M-88502.</p> $m_3 = 5,00mm$  | m <sub>3</sub> = 5,00mm   |
| m <sub>3</sub> = 5,00mm<br>z <sub>3</sub> =20 | <p>19. Obliczam średnice kół zębatach z<sub>3</sub> i z<sub>4</sub>.</p> <p>19a) Dla koła zębatego napędzającego z<sub>3</sub>:</p> <p>średnica podziałowa</p> $d_3 = z_3 \cdot m_3 = 20 \cdot 5 = 100mm$ <p>średnica wierzchołków</p> $d_{a3} = d_3 + 2 \cdot h_{a3} = 100 + 10 = 110mm$ <p>średnica podstaw</p> $d_{f3} = d_3 - 2 \cdot h_{f3} = 100 - 2 \cdot 1,25 \cdot 5 = 87,5mm$ | <p>d<sub>3</sub>=100mm</p> <p>d<sub>a3</sub>=110mm</p> <p>d<sub>f3</sub>=87,5mm</p> |
| z <sub>4</sub> =56                            | <p>19b) Dla koła zębatego napędzanego z<sub>4</sub>:</p> <p>średnica podziałowa</p>   |   |