

1	2	3
$n_1=900\text{obr/min}$ $R_A=8292,6\text{N}$ $L_h=10000\text{h}$	<p>Ponieważ brak sił poosiowych to $F = R$, gdzie R – reakcja wypadkowa działająca w danej podporze</p> $C_I = \sqrt[3]{\frac{10000 \cdot 900}{16600}} \cdot 829,26\text{daN} = 6753,7\text{daN}$ <p>Przyjmuję łożysko 6409 o nośności dynamicznej $C = 7700\text{daN}$ i wymiarach: $\phi 45 \cdot \phi 120 \cdot 29$</p>	$C_I=6753,7\text{daN}$
$n_2=250\text{obr/min}$ $R_D=18342\text{N}$ $L_h=10000\text{h}$	<p>31b) Dobór łożysk dla wału II.</p> $C_{II} = \sqrt[3]{\frac{10000 \cdot 250}{16600}} \cdot 1834,2\text{daN} = 9746,9\text{daN}$ <p>Przyjmuję łożysko 6411 o nośności dynamicznej $C = 10000\text{daN}$ i wymiarach: $\phi 55 \cdot \phi 140 \cdot 33$</p>	$C_{II}=9746,9\text{daN}$
$n_3=90\text{obr/min}$ $R_D=21342\text{N}$ $L_h=10000\text{h}$	<p>31c) Dobór łożysk dla wału III.</p> $C_{III} = \sqrt[3]{\frac{10000 \cdot 90}{16600}} \cdot 2134,2\text{daN} = 8067,8\text{daN}$ <p>Przyjmuję łożysko 6411 jak dla wału II</p> <p>32. Ponieważ średnice czopów obliczone wcześniej są znacząco mniejsze niż średnice wewnętrzne łożysk to ostateczne średnice wałów ustalę przy rysowaniu przekładni kierując się względami konstrukcyjnymi.</p> <p>33. Obliczenia wpustów pod kołami zębatymi.</p> $P = \frac{F}{A_w} \leq p_{dop}$ $A_w = \frac{L_w \cdot h}{2} ; \quad F = \frac{2 \cdot M}{d} \quad \text{stąd:}$ <p>długość wpustu:</p> $L_w = \frac{4 \cdot M}{d \cdot h \cdot p_{dop}}$ <p>Dla wpustów zgodnych z PN $p_{dop} = k_{cj} = 150\text{MPa}$</p> <p>33a) Wpust pod kołem zębatym z_2.</p> <p>Zakładam wymiar wpustu: $b=16\text{mm}$, $h_1=10\text{mm}$</p>	$C_{III}=8067,8\text{daN}$