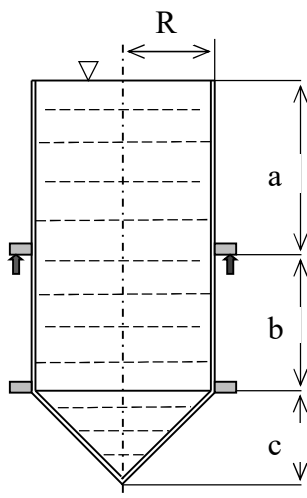


Zadanie 1 .



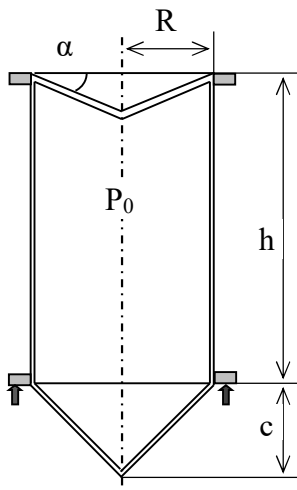
Pokazany na rysunku otwarty zbiornik podparto obwodowo w odległości „a” od góry i napełniono całkowicie wodą .

Wyznaczyć :

- stałą grubość płaszcza walcowego δ_w powyżej podparcia ,
- stałą grubość płaszcza walcowego δ_w poniżej podparcia ,
- stałą grubość płaszcza stożkowego δ_s ,
- pole przekroju pierścienia A_p w załamie ,
- wszystkie parametry z warunku $\sigma_{red}^{max} = 50 \text{ MPa}$,

dane : $R = 1 \text{ m}$, $a = (3+N/300) \text{ m}$, $b = (2+I/200) \text{ m}$,
 $c = 1 \text{ m}$, $\rho = 10^3 \text{ kg/m}^3$.

Zadanie 2.



W pokazanym na rysunku zamkniętym zbiorniku panuje stałe nadciśnienie p_0 . Wyznaczyć rozkłady naprężeń południkowych i obwodowych wzdłuż południków walca i obydwu den stożkowych . Obliczyć oddzielnie pola przekrojów dwóch pierścieni A_p w załamie górnym i dolnym z warunku

$\sigma_{red}^{max} = 100 \text{ MPa}$,

dane : $R = 1 \text{ m}$, $h = 3 \text{ m}$, $c = 1 \text{ m}$, $\alpha = 30^\circ$,
 $p_0 = (1+(N+I)/500) \text{ MPa}$,
 grubość stożka górnego $\delta_s = 10 \text{ mm}$,
 grubość stożka dolnego $\delta_s = 8 \text{ mm}$,
 grubość walca $\delta_w = 5 \text{ mm}$.

Ciężar własny zbiornika pominąć .