

Zad.1. Dobrać grubości płaszczy (δ_K , δ_W , δ_S) i pola (A_1 , A_2) przekrojów poprzecznych pierścieni podwieszonego zbiornika (wariant A), wypełnionego częściowo wodą i obciążonego nadciśnieniem p_0 powyżej lustra wody. Jak zmieni się stan naprężenia, jeśli zostanie otwarty zawór w czaszy i nastąpi wyrównanie ciśnienia? Przedstawić rozkłady naprężeń w powłoce zbiornika na wykresach. Jak zmieni się obraz naprężeń jeśli podeprzemy zbiornik od dołu (wariant B)?

Dane:

$H=2m$

$R_W=2m$

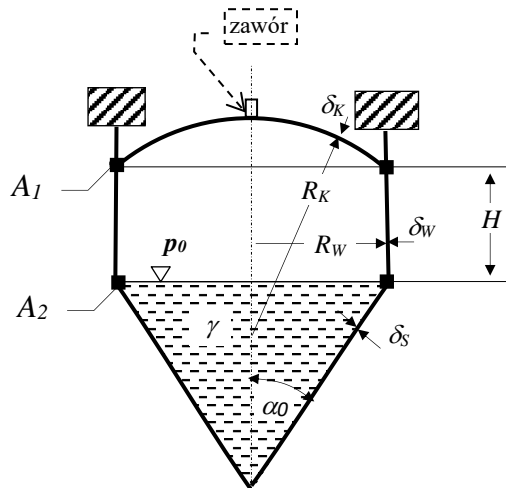
$R_K=4m$

$\alpha_0=30^\circ$

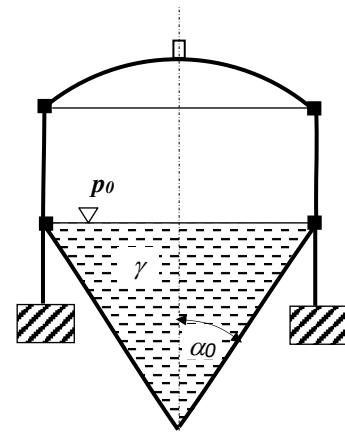
$p_0=0.4MPa$

$\gamma=10^4N/m^3$

$kr=75MPa$



(wariant A)



(wariant B)

Zad.2. Dla pokazanego na rysunku zbiornika, wypełnionego gazem o nadciśnieniu p , wyznaczyć grubości powłok: kulistej, stożkowej i walcowej oraz pola pierścieni, jeśli naprężenia dopuszczalne wynoszą $kr=75MPa$.

Dane: $p=0.4MPa$, $R_k=1.5m$.

