

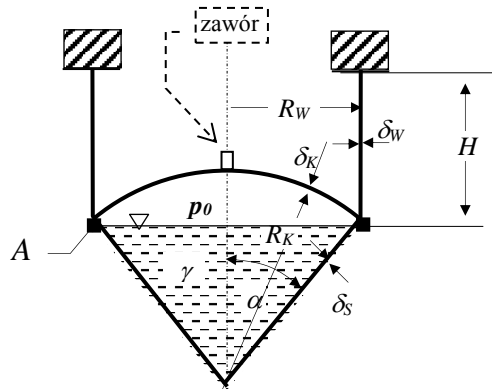
Zadanie domowe z WK2 (seria VI)
 (Grupa dr hab. Piotra MARKA)
 (Termin oddania: do 15 stycznia)

23.12.20

Zad.1. Dobrać grubości płaszczy (δ_K , δ_W , δ_S) i pole (A) przekroju poprzecznego pierścienia podwieszonego zbiornika, wypełnionego częściowo wodą i obciążonego nadciśnieniem p_0 powyżej lustra wody. Przedstawić rozkład naprężenia w powłoce zbiornika. Jak zmieni się stan naprężenia jeśli zostanie otwarty zawór w czaszy i nastąpi wyrównanie ciśnienia?

Dane:

- $H=5\text{ m}$
- $R_W=4\text{ m}$
- $R_K=8\text{ m}$
- $\alpha=45^\circ$
- $p_0=0.4\text{ MPa}$
- $\gamma=10^4\text{ N/m}^3$
- $kr=50\text{ MPa}$



Zad.2. Dla pokazanego na rysunku zbiornika, o wklęsłych dnach, wypełnionego gazem o nadciśnieniu p , wyznaczyć grubości powłok: kulistej, stożkowej i walcowej oraz pola pierścieni, jeśli naprężenia dopuszczalne wynoszą $kr=50\text{ MPa}$.

Dane: $p=0.2\text{ MPa}$, $R=1\text{ m}$.

