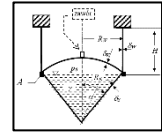


**Zad.1.** Dobrać grubości płaszczy ( $\delta_k$ ,  $\delta_w$ ,  $\delta_s$ ) i pole ( $A$ ) przekroju poprzecznego pierścienia zbiornika podpartego na powłoce walcowej, wypełnionego częściowo wodą i obciążonego nadciśnieniem  $p_0$  powyżej lustra wody. Przedstawić rozkład naprężenia w powłoce zbiornika. Jak zmieni się stan naprężenia jeśli zostanie otwarty zawór w czaszy i nastąpi wyrównanie ciśnienia?

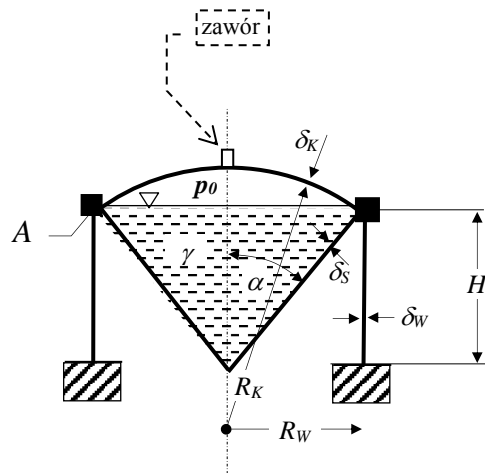
Jak zmienią się wyniki jeśli zbiornik zostałby podwieszony na walcowej powłoce?

*Uwaga: W rozwiązaniu wykorzystaj hipotezę Treski.*



**Dane:**

- $H = 10\text{ m}$
- $R_w = 8\text{ m}$
- $R_k = 16\text{ m}$
- $\alpha = 45^\circ$
- $p_0 = 0.4\text{ MPa}$
- $\gamma = 10^4\text{ N/m}^3$
- $kr = 50\text{ MPa}$



**Zad.2.** Dla pokazanego na rysunku zbiornika, wypełnionego gazem o nadciśnieniu  $p$ , wyznaczyć minimalne grubości powłok: kulistej, stożkowej i walcowej oraz pola pierścieni, jeśli naprężenia dopuszczalne wynoszą  $kr = 80\text{ MPa}$ .

*Narysować wykresy naprężeń południkowych i obwodowych dla minimalnych grubości.*

**Dane:**  $p = 0.3\text{ MPa}$ ,  $R = 1\text{ m}$ .

