

OBLICZENIA STATYCZNE

Poz. 1 Obliczenie ściaгу powstrzymującego przechył tazonów wieży środkowej

Ciężar tazonu

$$\phi = 1,40 \text{ m} \quad h = 26,0 \text{ m}$$

$$G = 18,0 \times \frac{11 \times 1,4^2}{4} \times 26,0 = 720,0 \text{ kN}$$

Zakłada się, że wychylenie tazonu w górę wynosi:

$$\Theta = 0,15 \text{ m}$$

Wychylenie w połowie wysokości tazonu

$$\Theta_1 = 0,075 \text{ m}$$

Powstały moment wywracający

$$M = 720,0 \times 0,075 = 54,0 \text{ kNm}$$

Przy założeniu, że na wysokości $h = 21,0 \text{ m}$ zostanie wmontowany ściąg, siła w ściaгу wyniesie

$$S = \frac{54,0}{21,0} = 2,57 \text{ kN}$$

Potrzebny przekrój ściaгу

$$F = \frac{2570}{21500} < 10,11 \text{ cm}^2$$

$$\text{Przyjęto ściąg } \phi 3,6 \text{ cm} \rightarrow F = 10,18 \text{ cm}^2$$

Duży nadmiar przekroju ściaгу tłumaczy się dążeniem do małych jego wydłużeń oraz niezbędną ochroną przeciwkorozyjną i potrzebą uwzględnienia współczynnika obciążenia.