

II. OBLICZENIA STATYCZNE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW KOLEKTORA W SOŁECTWIE KANIÓW

1. Stropy przepompowni

- schemat statyczny: płyta okrągła oparta przegubowo na trzonie studni
- średnica studni: 3,60m

Zestawienie obciążeń:

- obciążenie własne płyty $0,20 \times 24,0 \times 1,10 = 5,28 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie użytkowe $5,00 \times 14,0 = 7,00 \text{ kN/m}^2$
- razem $= 12,28 \text{ kN/m}^2$

Moment zginający:

$$l_0 = 3,60 \text{ m}$$

$$M_{zg} = 0,125 \times 12,28 \times 3,60^2 = 19,89 \text{ kNm}$$

Wyznaczanie zbrojenia:

$$s_b = \frac{198900}{100 \times 17^2 \times 115} = 0,0598$$

$$z = 0,970 \times 17 = 16,49 \text{ cm}$$

$$F_z = \frac{198900}{16,49 \times 3600} = 3,35 \text{ cm}^2$$

zastosowano konstrukcyjnie 8 prętów o średnicy 16 mm.

2. Płaszcz zewnętrzny

- walec żelbetowy o średnicy 3,60 i grubości ścianki 20 cm.
- obciążenie symetryczne, brak zginania płaszcza
- przyjęto zbrojenie konstrukcyjnie


MGR INŻ. JERZY JURCZYK
BIELSKO-BIAŁA
UL. PIASTÓW ŚLĄSKICH 14/12
UPR. BUD. PROJEKT 688/68/KT
03.2008