

Obliczenia statyczne kładki

1.0. OBCIĄŻENIA.

Obciążenia 1 m² pomostu kładki

- podłoga i elem. wsporcze	$0,25 \text{ kN/m}^2 \times 1,35 = 0,34 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie technologiczne	$5,00 \text{ kN/m}^2 \times 1,3 = 6,50 \text{ kN/m}^2$
	<hr/>
	$5,25 \text{ kN/m}^2 \qquad 6,84 \text{ kN/m}^2$

1.1. Legary – o rozstawie co 0,35 m; $l_0 = 0,40 \text{ m}$

Przyjęto konstrukcyjnie legary RK 40x60x4 jako wieloprzęsłowe.

2.0. Rygle, rozstaw rygli co 0,40 m, $l = 2,8 \text{ m}$

Obciążenie z poz. 1.0 $6,84 \times 0,40 = 2,75 \text{ kN/m}$

$M = 2,75 \times 2,80^2 : 8 = 2,70 \text{ kNm}$

$\sigma = 2700/16,2 = 167 \text{ MPa} < 215 \text{ MPa}$.

Przyjęto rygle z rur prostokątnych RK 80x40x4 o $W_x = 16,20 \text{ cm}^3$.

3.0. Belki główne. $L = 5,80 \text{ m}$

- obc. z poz. 1.0	$6,84 \times 2,8 : 2$	$= 9,58 \text{ kN/m}$
- c. własny dźwigara		$0,41 \text{ kN/m}$
		<hr/>
		$9,99 \text{ kN/m}$

$M = 9,99 \times 5,70^2 : 8 = 40,57 \text{ kNm}$

$\sigma = 40570/191 = 212 \text{ MPa} < 215 \text{ MPa}$.

Przyjęto belki z C 200 o $W_x = 191 \text{ cm}^3$

4.0. Fundamenty.

Przyjęto konstrukcyjnie o wym. 42 x 300 cm wys. 1,20 m. zbrojone stalą AIII, stal montażowa A0.

Opracował:

inż. Henryk Stypułkowski
upr. BŁ/91/85 