

-tynk

$$g_{p4} = 0.02 \cdot m \cdot 19.0 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$$

$$g_{p4} = 0.38 \text{ kPa}$$

$$g_{op4} = g_{p4} \cdot 1.3$$

$$g_{op4} = 0.49 \text{ kPa}$$

Obciążenia stałe obliczeniowe

$$q_{op} = g_{op1} + g_{op2} + g_{op3} + g_{op4}$$

$$q_{op} = 9.62 \text{ kPa}$$

Obciążenia stałe normowe

$$q_p = g_{p1} + g_{p2} + g_{p3} + g_{p4}$$

$$q_p = 8.4 \text{ kPa}$$

Z obliczenia nośności stropu wynika, że maksymalny obliczeniowy moment przęsłowy - ze spełnieniem warunku ugięcia i zarysowania oraz moment podporowy wynoszą

$$M_{oprz} = 32.9 \text{ kNm}$$

$$M_{opo} = 32.9 \text{ kNm}$$

Dla płyty dwuprzęsłowej

Moment przęsłowy od obciążeń stałych $M_{oq} = 0.070 \cdot q_{op} \cdot L_p^2 \cdot 1.0 \cdot m$

$$M_{oq} = 6.06 \text{ kNm}$$

Moment przęsłowy od obciążeń użytkowych $M_{op} = M_{oprz} - M_{oq}$

$$M_{op} = 26.84 \text{ kNm}$$

Moment podporowy od obciążeń stałych $M_{oqp} = 0.125 \cdot q_{op} \cdot L_p^2 \cdot 1.0 \cdot m$

$$M_{oqp} = 10.82 \text{ kNm}$$

Moment podporowy od obciążeń użytkowych $M_{opp} = M_{oprz} - M_{oqp}$

$$M_{opp} = 22.08 \text{ kNm}$$