

NÁVRH NOSNÍKŮ POD DĚLÍCÍ STĚNY PO ZMĚNĚ KONSTRUKCE

1. Štítové stěny (Ytong tl. 200 mm + KZS tl. 140 mm)

zatížení : od štítových stěn : $\max q = 0,25 \cdot 0,1,35 \cdot 4,0 = 5,40 \text{ kNm}^{-1}$
 vl. hmotnost: $0,8 \cdot 1,35 = 1,08 \text{ kNm}^{-1}$

$$l_{cr} = 5,94 \text{ m}$$

$$\max M = 1/8 \cdot 6,48 \cdot 5,94^2 = 28,60 \text{ kNm}$$

$$W_{nut} = 121,627 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3 - \text{návrh } 2 \text{ I } 160, W = 234,0 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$$

$$n = \frac{5,4 \cdot 8,5 \cdot 94^4}{384 \cdot 210 \cdot 10^6 \cdot 2,9 \cdot 35 \cdot 10^{-6}} = 0,020 \text{ m} = 1/300 l = 0,020 \text{ m}$$

2 I 160 pod štítové stěny vyhoví

2. Nosník pod středovou dělicí stěnou

zatížení : od akustické stěny (Duragips 2xR-Cw 50) tl. 155 mm : $0,6 \cdot 3,0 \cdot 1,35 = 2,43 \text{ kNm}^{-1}$
 vl. hmotnost: $1,08 \text{ kNm}^{-1}$

$$\max q = 3,51 \text{ kNm}^{-1}$$

$$\max M = 1/8 \cdot 3,51 \cdot 5,94^2 = 15,5 \text{ kNm}$$

2 I 160 vyhoví