

طراحی عوامل آریاتورهای حرارتی، تیرچه، اودکما - متنی - ارتفاع سقف - پیاپی تیرچه و بار سقف
 رعایت تیرچه بلوک

دارد مای پروژه صفت حاسبه سقف تیرچه بلوک

۱- دیتای تیرچه تا دمانه $\Phi 1$ ۵m - زمین تیرچه تا دمانه ۵m به بالا $\Phi 1$ -
 با توجه به موارد مندرج شده بالا تعداد سقف ما باز فکول طول دمانه به شرح ذیل تقسیم می شوند

$$L_1 = 4.4m \quad L_2 = 4.5m \quad L_3 = 3.18m \quad L_4 = 2.4m \quad L_5 = 3.9m$$

فرض به ایند بین دس تیرچه با همان $h_f = 5cm$ باشد.
 مساحت میلگرد حرارتی در تیرچه میلگرد سقف تیرچه برابر آیین نامه

$$A_s = 72\% A_g \quad A_g = h_f \times 100cm^2$$

با توجه به فرض فوق برای مگیر دمانه ما از h_f تا h داریم (میتد و مرادی، $\Phi 4$ در فکول و لیرم)
 $A_s = 72\% \times A_g \Rightarrow A_s = \frac{72}{100} \times 5 \times 100 \Rightarrow A_s = 1cm^2/m$

$$A_s = n \times \pi \times \frac{\gamma^4}{4} \Rightarrow 1 = n \times \frac{3.14 \times \gamma^4}{4} \Rightarrow n = 3.54 \approx 4 \Rightarrow \Phi 4$$

ارتفاع سقف برابر آیین نامه

$$h \geq \frac{1}{5} \left(\gamma^4 + \frac{F_y}{\gamma_{min}} \right)$$

$$L_1 = 4.4m$$

$$h \geq \frac{1}{5} \left(\gamma^4 + \frac{F_y}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq \frac{390}{5} \left(\gamma^4 + \frac{4000}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq 19 \Rightarrow h = 30cm$$

$$L_2 = 4.5m$$

$$h \geq \frac{1}{5} \left(\gamma^4 + \frac{F_y}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq \frac{240}{5} \left(\gamma^4 + \frac{4000}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq 10 \Rightarrow h = 30cm$$

$$L_3 = 3.18m$$

$$h \geq \frac{1}{5} \left(\gamma^4 + \frac{F_y}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq \frac{180}{5} \left(\gamma^4 + \frac{4000}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq 14 \Rightarrow h = 30cm$$

$$L_4 = 2.4m$$

$$h \geq \frac{1}{5} \left(\gamma^4 + \frac{F_y}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq \frac{650}{5} \left(\gamma^4 + \frac{4000}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq 19 \Rightarrow h = 30cm$$

$$L_5 = 3.9m$$

$$h \geq \frac{1}{5} \left(\gamma^4 + \frac{F_y}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq \frac{440}{5} \left(\gamma^4 + \frac{4000}{\gamma_{min}} \right) \Rightarrow h \geq 19 \Rightarrow h = 30cm$$