

سؤال تألیفی

تغییر شکل مورد انتظار طبقه ششم ساختمانی با سیستم باربر جانبی مهاربندهای کمانش تاب (BRBF) چقدر است؟ ارتفاع همه طبقات ۳/۴۰ متر و تغییر مکان جانبی نسبی غیرخطی طبقه مورد نظر ۲۴ میلی‌متر محاسبه شده است.

(۱) ۶۸ میلی‌متر

(۲) ۴۸ میلی‌متر

(۳) ۳۰ میلی‌متر

(۴) ۲۴ میلی‌متر

گزینه ۱- مبحث ۱۰ ویرایش ۱۴۰۱

بند ۱۰-۳-۴-۲-۴-۳۵۲

$$\Delta_{\text{مورد انتظار}} = \max \left\{ 0.02h_{\text{طبقه}}, 2\Delta_M \right\} = \max \{ 0.02 \times 3400 = 68 \text{ mm}, 2 \times 24 = 48 \text{ mm} \}$$

$$\rightarrow \Delta_{\text{مورد انتظار}} = 68 \text{ mm}$$

سؤال تألیفی

یک تیر با مقطع IPB280 به ستونی با مقطع HSS 150×100×10 با استفاده از "اتصال گیردار تیر با بال پهن شده و دیافراگم عبوری از ستون" متصل شده است. حداقل ضخامت ورق‌های دیافراگم برابر است با:

(۱) ۱۳ میلی‌متر

(۲) ۲۳ میلی‌متر

(۳) ۳۰ میلی‌متر

(۴) ۳۳ میلی‌متر

گزینه ۲- مبحث ۱۰ ویرایش ۱۴۰۱

بند ۱۰-۳-۷-۱۰-۳-۱۰-۳ مورد ۲ صفحه ۴۳۴

جدول اشتال

$$t_d \geq \max\{t_{f,b} + 5 \text{ mm}, t_c + 3 \text{ mm}\}$$

$$\rightarrow t_d \geq \max\{18 + 5 \text{ mm} = 23 \text{ mm}, 10 + 3 \text{ mm} = 13 \text{ mm}\} = 23 \text{ mm}$$

سؤال تألیفی

عمق تیر و ستون نمونه‌های مورد آزمایش که جهت تأیید اتصالات گیردار پیشنهادی استفاده می‌شوند، حداکثر چقدر می‌تواند از عمق تیر و ستون نمونه اصلی کم‌تر باشد؟

(۱) ۹۰ درصد

(۲) ۵۰ درصد

(۳) ۲۵ درصد

(۴) ۱۰ درصد

گزینه ۴- مبحث ۱۰ ویرایش ۱۴۰۱
بند ۱۰-۳-۸-۸ بخش ب صفحه ۴۴۱