

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری نظارت - دی ۱۴۰۱

سوال ۳ - دفترچه A-203

۳- در یک ساختمان ۵ طبقه که در طبقه همکف ارتفاع دیوارهای خارجی 3.85 متر و این دیوارها پانلی در نظر گرفته شده‌اند، اجرای حداقل چند تیرک الزامی است؟

(۱) یک تیرک

(۲) الزامی نیست.

(۳) یک تیرک و در وسط دیوار

(۴) دو تیرک در یک سوم ارتفاع و در دو سوم ارتفاع دیوار

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری نظارت - دی ۱۴۰۱

سوال ۳ - دفترچه A-203



۳- در یک ساختمان ۵ طبقه که در طبقه همکف ارتفاع دیوارهای خارجی ۳.۸۵ متر و این دیوارها پانلی در نظر گرفته شده‌اند، اجرای حداقل چند تیرک الزامی است؟

(۱) یک تیرک

(۲) الزامی نیست.

(۳) یک تیرک و در وسط دیوار

(۴) دو تیرک در یک سوم ارتفاع و در دو سوم ارتفاع دیوار



اطلاعات پرسش و انتخاب مبحث مرتبط

مبحث؟	پیوست ۶ استاندارد 2800	چون در صورت سوال، در مورد اجزای غیر سازه ای در زلزله، صحبت شده است.
فصل؟	1-6 اجزای غیر سازه ای معماری	چون در مورد نماها، صحبت کرده است. پس بخش 3-4-1-6 پیوست ششم استاندارد 2800
صفحه و بند	گزینه 1 صفحه 3	گزینه 2 صفحه 3
		گزینه 3 صفحه 3
		گزینه 4 صفحه 3

پ ۱-۶-۱-۴-۱-۱-۲-طراحی دیوارها

دیوارها باید برای بارهای اینرسی ایجاد شده در آن ها، در جهت داخل صفحه و در جهت عمود بر صفحه طراحی شوند. در جهت داخل صفحه دیوار تحت تاثیر برش و خمش و در جهت عمود بر صفحه تحت تاثیر بار محوری ناشی از وزن دیوار و برش و خمش خارج از صفحه عمودی و افقی قرار می گیرد. روش طراحی این دیوارها در «راهنمای طراحی سازه‌ای و جزئیات اجرایی دیوارهای غیر سازه‌ای - ضابطه شماره ۸۱۹ مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی» ارائه شده است. شرایط مرزی تحت نیروهای عمود بر صفحه باید به صورت مفصلی در نظر گرفته شود.

تبصره ۱: دیوارهای خارجی که تمام ارتفاع طبقه را پوشش نمی دهند (دیوار کوتاه)، بخصوص در ساختمان های بتنی، همواره باید از قاب سازه‌ای جدا شوند. زیرا در غیر اینصورت می تواند باعث تشکیل "ستون کوتاه" در سازه شود.

پ ۱-۶-۱-۴-۱-۱-۳-عرض درز های انقطاع (فاصله جداسازی)

فاصله جداسازی دیوار از ستون ها به اندازه 0.1 ارتفاع کف تا کف طبقه و فاصله جداسازی از سقف برابر با بیشترین دو مقدار ۲۵ میلی متر و حداکثر خیز دراز مدت تیر می باشد.

پ ۱-۶-۱-۴-۱-۱-۴-دیوارهای پانلی

دیوارهای پانلی کارخانه‌ای که به صورت نوارهای قائم در طول دیوار نصب می شوند مجاز به استفاده در ساختمان ها به عنوان دیوار خارجی، می باشند. در این حالت دیوار به صورت یک دال یک طرفه عمل می کند. دیوار باید با استفاده از نبشی یا آلان مشابه در جهت خارج از صفحه، در تراز سقف و کف مهار شود. در این حالت باید اتصال پانل دیوار در تراز سقف با نبشی به صورت کشویی بوده و دیوار اجازه جابجایی داخل صفحه را نداشته باشد. در این نوع دیوارها نیازی به اجرای وادار نمی باشد.

در صورتی که ارتفاع دیوار به اندازه‌ای باشد که پانل، قابلیت تحمل بار خمشی وارد بر آن را نداشته باشد، باید از تیرک در تراز میانی و وادار انتهایی استفاده نمود. تیرک مورد استفاده به وادار متصل می شود و باید از اتصال آن به ستون ها پرهیز شود. دیوارهای پانلی ای مجاز به استفاده در صنعت ساختمان هستند که دارای گواهی نامه فنی از مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی باشند. استفاده از دیوارهای خارجی پانلی در بیمارستان ها موکدا توصیه می شود.

پ ۱-۶-۱-۴-۱-۱-۵-دیوارهای بلوکی

در دیوارهای بلوکی، دیوار مشابه با یک پوسته و دال دو طرفه طراحی می شود. در این حالت جداسازی در جهت داخل صفحه و مهار در جهت خارج از صفحه می تواند توسط نبشی های فولادی و یا بست های U شکل متصل به

با توجه به قسمت های مشخص شده،

در پیوست 6 استاندارد 2800، ویرایش چهارم، صفحه 3، در دیوارهای پانلی، در صورتی که ارتفاع دیوار به اندازه ای باشد که پانل قابلیت تحمل بار خمشی وارد بر آن را نداشته باشد، باید از تیرک در تراز میانی و وادار انتهایی استفاده کرد.

گزینه 3 منطقی است. و پاسخ این سوال است.

۳- در یک ساختمان ۵ طبقه که در طبقه همکف ارتفاع دیوارهای خارجی 3.85 متر و این دیوارها

پانلی در نظر گرفته شده اند، اجرای حداقل چند تیرک الزامی است؟

(۱) یک تیرک

(۲) الزامی نیست.

(۳) یک تیرک و در وسط دیوار

(۴) دو تیرک در یک سوم ارتفاع و در دو سوم ارتفاع دیوار

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری نظارت - دی ۱۴۰۱

سوال ۳ - دفترچه A-203

۳- در یک ساختمان ۵ طبقه که در طبقه همکف ارتفاع دیوارهای خارجی 3.85 متر و این دیوارها پانلی در نظر گرفته شده‌اند، اجرای حداقل چند تیرک الزامی است؟

(۱) یک تیرک

(۲) الزامی نیست.

(۳) یک تیرک و در وسط دیوار

(۴) دو تیرک در یک سوم ارتفاع و در دو سوم ارتفاع دیوار

**در دیوارهای پانلی، در صورتی که
ارتفاع دیوار به اندازه ای باشد که پانل
قابلیت تحمل بار خمشی وارد بر آن را
نداشته باشد، باید از تیرک در تراز
میانی و وادار انتهایی استفاده کرد.**

موضوع: نظام مهندسی معماری و عمران

دوره آزمون: دی 1401

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: بهار 1403

به سافت سیویل خوش آمدید...



اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری