

بررسی دیدگاه‌ها و ضوابط آیین‌نامه یوروکد ۸ در طراحی و جزئیات‌دهی لرزه‌ای دال‌ها در سقف‌های کامپوزیت

کامیار کرباسی آرانی
مهندس مشاور طازند
عضو انجمن
karbasi@ut.ac.ir

امیر پیمان زندی
عضو هیات علمی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی
مهندس مشاور طازند
p.zandi@tazand.com

چکیده

طراحی و اجرای سقف‌های کامپوزیت بتنی- فولادی (کامپوزیت) بیش از ۵۰ سال است که در دنیا به عنوان یکی از راه‌کارهای مناسب و اقتصادی برای پوشش سقف‌های ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کشورمان ایران نیز گزینه استفاده از سقف کامپوزیت همچنان به عنوان یک گزینه برتر در ساخت و ساز فولادی مورد توجه قرار دارد و تعداد زیادی از ساختمان‌های کوتاه مرتبه تا بلند مرتبه اسکلت فولادی با این سیستم سقف ساخته شده یا در حال ساخت می‌باشند. در این مقاله سعی می‌گردد استراتژی‌های طراحی و جزئیات‌دهی لرزه‌ای سازه‌های دارای سقف کامپوزیت مورد بررسی قرار گیرند. اثر کامپوزیت بودن دال با تیر فولادی در تحلیل‌ها و طراحی‌های لرزه‌ای، تعیین حد و مرز بین رفتار خمشی لرزه‌ای یک تیر کامپوزیت با یک تیر فولادی و همچنین طراحی و جزئیات‌دهی ویژه دال کامپوزیت در نواحی خاص سازه‌ای مطالبی است که در این مقاله از دیدگاه آیین‌نامه یوروکد ۸ مورد بررسی قرار می‌گیرد. مطابق این آیین‌نامه تنها زمانی می‌توان از کامپوزیت بودن تیر صرف‌نظر کرد که دال به طور کامل از قاب در یک ناحیه دایره‌ای دور ستون جدا شده باشد و در غیر این صورت برای طراحی و جزئیات‌دهی دال‌های کامپوزیت در عرض موثرشان و اتصال آنها به قاب‌های فولادی ضوابط ویژه‌ای ارائه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: دال بتنی، سقف کامپوزیت، تیر کامپوزیت، جزئیات‌دهی لرزه‌ای، یوروکد ۸