

عنوان مقاله:

بررسی تحلیل رفتار بتن مسلح تقویت شده با بادبند فولادی خارج از صفحه قاب

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی بتن (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمیدرضا ایرانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود ، دانشکده عمران

سیدعلیرضا نصرتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود ، دانشکده عمران

خلاصه مقاله:

بارهای طراحی نامناسب، آسیبهای سازه ای ناشی از زمین لرزه های گذشته، طراحی و اجرای ضعیف و در نهایت تغییر کاربری ساختمان، از جمله دلایل رایج در رفتار لرزه ای نامناسب سازه ها می باشند. سازه های بتن مسلح موجود غالباً براساس آیین نامه های قدیمی طراحی شده و اکثراً الزامات آیین نامه های جدید را ارضا نمی کنند. بنابراین تقویت این ساختمانها، بخصوص برای مقابله با نیروهای جانبی، ضروری به نظر می رسد. استفاده از سیستمهایی نظیر دیوار برشی و یا دیوارهای پر کننده باعث افزایش وزن سازه خواهد شد اما با توجه به آنکه سیستم بادبندی فولادی افزایش ناچیزی در وزن سازه مقاوم شده ایجاد می نماید، هرگاه ظرفیت فونداسیون سازه نامطمئن باشد، سیستم بادبندی فولادی مفید خواهد بود. در پژوهش حاضر رفتار یک اتصال بتن مسلح تقویت شده با بادبند فولادی خارج از صفحه قاب بصورت تحلیلی مورد مطالعه قرار گرفته است. برای تأمین این هدف، قابل بتن مسلح 5 طبقه، 3 دهانه ای که برای بارثقلی طراحی شده است انتخاب شد، نحوه آرایش بادبندها در ارتفاع و جزئیات اتصال بادبندها به قابل بتن مسلح مشخص گردید. یک اتصال از قاب مورد مطالعه بصورتهای ساده و بادبندی شده با نرم افزار تحلیلی Ansys مدل سازی شد. عملکرد هر یک از اتصالات مذکور تحت بار سیکلی مورد بررسی قرار گرفته و با اتصال مشابه در قابل طراحی شده بر اساس آیین نامه 2800 مقایسه شد.

کلمات کلیدی:

زلزله، مقاوم سازی، قابلهای بتن مسلح، اتصال، بادبند فولادی خارج از صفحه قاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/76574>

