

عنوان مقاله:

معرفی دیوار KJ و بررسی عملکرد لرزه ای آن

محل انتشار:

چهارمین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد علی دشتی رحمت آبادی - استادیار - گروه مهندسی عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

محمد حسین ذوالفقاری - دانشجوی - کارشناسی ارشد، سازه، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

دیوار KJ دیواری است متشکل از بتن سبک که با تکنیک KJ مسلح شده است و این مقاله به معرفی و بررسی عملکرد لرزه ای آن اختصاص یافته است. تکنیک KJ، یک روش ساخت و ساز سریع و مقاوم در عرصه بین المللی است که مورد بهره برداری قرار میگیرد. در این روش از پانل و بیم KJ به منظور مسلح کردن بتن استفاده شده است. پانل KJ در واقع شبکه فلزی سه بعدی از جنس فولادگالوانیزه متشکل از دو سفره تار مستقیم می باشد که توسط تارهایی قطری به یکدیگر متصل شده اند. بیم KJ خرابایی متشکل از مفتول های فولادی می باشد که از داخل پانل KJ به صورت قائم و افقی عبور می کند. در این مقاله یک دیوار با ابعاد مشخص با استفاده از 5 جزئیات مختلف تحت بار فزاینده درون صفحه جانبی قرار گرفته و منحنی های ظرفیت دیوارها به عنوان شاخص عملکرد دیوار مدنظر قرار گرفته است. با توجه به نتایج بدست آمده پانل KJ نسبت به روش های متداول باعث بهبود در عملکرد دیوار می شود. عمده ترین علت این امر پیوستگی تارهای مستقیم پانل به یکدیگر می باشد. این پیوستگی باعث می شود که تارهای مجاور یکدیگر را در کرنش های زیاد حمایت کرده و گسیختگی را به تعویق بیاندازند. در انتها کاربردهای مختلفی که می توان برای دیوارهای KJ متصور شد، معرفی شده است.

کلمات کلیدی:

پانل KJ، شکل پذیری، عملکرد لرزه ای، بتن سبک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/613972>

