

عنوان مقاله:

تخمین عرض موثر دیوارهای برشی بتنی L-شکل با استفاده از روش رگرسیون گیری EPR

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 38، شماره 42 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هاتف عبدوس - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

علیرضا خالو - دانشکده ی مهندسی عمران - دانشگاه صنعتی شریف

محمد طیبی - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

عرض موثر به عنوان پارامتری مهم در تعیین عملکرد دیوارهای برشی بتنی با مقطع غیرمستطیلی محسوب می شود. بر اساس ضوابط پیشنهادی آیین نامه ها و پژوهش های موجود در ادبیات فنی، مقادیری توصیه شده است که مستقل از چگونگی عملکرد دیوار، مقداری ثابت را به عنوان عرض موثر مقاطع در نظر می گیرد و ناکارآمدی آنها در بیشتر موارد محرز شده است. در مطالعه ی حاضر، ۴۲ دیوار برشی با مقطع L شکل تحت بارگذاری چرخه یی قرار گرفته و به صورت عددی ارزیابی شده اند. ساخت هندسه ی نمونه ها در برنامه ی F l a s h L a b انجام شده و تحلیل مقاطع در نرم افزار آباکوس صورت گرفته است. سپس توزیع تغییرشکل و کرنش محوری حاکم بر مقاطع مذکور، تعیین و در گام بعد با استفاده از روش رگرسیون گیری چندجمله یی تکاملی E P R، روابطی کاربردی جهت تخمین عرض موثر در دیوارهای L شکل کوتاه، بارفتار ترکیبی و لاغر ارائه شده است. در انتها، دقت روابط پیشنهادی با مقادیر عرض موثر حاصل از ضوابط آیین نامه های بین المللی مقایسه شده اند.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی بتنی L شکل، عرض موثر، تاخیر برشی، مدل اجزاء محدود، رگرسیون گیری چندجمله یی تکاملی (E P R)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1627383>

