

عنوان مقاله:

اصول طراحی دیوار برشی بتنی با بازشو با استفاده از مدل بست و بند

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضا مرشد - استادیار دانشکده عمران، دانشگاه یزد

آناهیتا آژنگ - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه یزد

فتانه البندی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

گاه بدلیل نیازهای ناشی از معماری، تأسیسات و یا حتی سازه ای در دیوارهای برشی بازشوهایی تعبیه می شود. وجود بازشو بویژه در مسیر انتقال بار ایجاد آشفته گی نموده و رفتار دیوار را بطرز مؤثری تحت تأثیر قرار می دهد. بنابراین لازم است اثر بازشو در طراحی مدنظر قرارگیرد براساس مدل بست و بند مدل Strut-and-Tie Model که از سال 2002 میلادی وارد آیین نامه ی بتن آمریکا ACI-318 شده و به علت تشابهش با مدل خرپایی (Truss Model) اصطلاحاً به آن مدل خرپایی نیز می گویند، می توان نواحی دارای وضعیت توزیع آشفته ی تنش در سازه های بتنی را با یک خرپا معادل سازی و تحلیل و طراحی نمود. در این پژوهش ضمن شرح مختصر ضوابط مدل بست و بند، نمونه ای از یک دیواربرشی کوتاه دو طبقه در سه حالت بدون بازشو، بازشو در وسط و بازشو در گوشه با این مدل تحلیل و طراحی شده، و نهایتاً تأثیر وجود بازشو و محل قرارگیری آن بر نتایج طراحی بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

مدل بست و بند، دیواربرشی بتنی با بازشو، طراحی غیرخطی دیواربرشی بتنی، تأثیر مکان بازشو در دیواربرشی بتنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364162>

