

عنوان مقاله:

طراحی دیوارسازه ای با بازشو با استفاده از مدل های خرابی STM تحت بارهای قائم و جانبی بر اساس آیین نامه ACI - 318

محل انتشار:

همایش ملی یافته های نوین در مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

میلاد جهانگیری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه یزد، یزد، ایران

محسن اسکندری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه یزد، یزد، ایران

محمود سهرابی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه یزد، یزد، ایران

امین کرباسی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

بر اساس مدل خرابی (Strut and Tie Model) که از سال 2662 میلادی وارد آیین نامه بتن ACI شده است، برخی نواحی در سازه های بتن آرمه که دارای وضعیت توزیع تنش آشفته هستند رامی توان با یک مدل خرابی جایگزین و تحلیل و طراحی نمود. در روش مدل خرابی به دلیل بالا بودن مقاومت فشاری بتن اعضای فشاری خریا نیازی به طراحی ندارند و مقاومت فشاری بتن جواب گو می باشد ولی برای اعضای کششی نیاز به طراحی آرماتور می باشد زیرا مقاومت بتن در مقابل کشش ضعیف می باشد. از نظر توزیع تنش در دیوارهای سازه ایبه دلیل وجود بازشوها نواحی آشفته تنش اطراف این بازشو ها به وجود می آید که نسب به دیوارهای سازه ای بدون بازشو بسیار محسوس و پیچیده تر می باشد. لذا در این مقاله سعی بر آن شده است که با استفاده از نرم افزار ABAQUS و با الهام گرفتن از نواحی آشفته تنش و کانتور های تنش، دیوار سازه ایبا بازشو به طور کامل توسط مدل خرابی مناسب تحلیل و طراحی شده و بر اساس ضوابط ACI ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

مدل خرابی STM دیوار سازه ایبا بازشو آشفتهگی تنش اعضای کششی و فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/338162>

