

عنوان مقاله:

مطالعه اجزا محدود اثر ابعاد و موقعیت بازشو بر مقاومت برشی پانچ دالهای تخت بتن مسلح ساخته شده با بتن مقاومت بالا

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سیدمحمد عبدالهی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران دانشگاه گیلان

مجید سلمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران دانشگاه گیلان

ملک محمد رنجبر - دانشیار دانشکده فنی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

استفاده از بتن مقاومت بالا در سازه های بتن آرمه از نیمه دوم قرن بیستم شروع شد، ولی رشد شتابان کاربرد عملی آن با حدود سی و پنج سال پیشی باز می گردد استفاده از این نوع بتن در اعضایی که تنشهای فشاری بالای ناشی از بار یا بیش تنیدگی را تحمل می نماید با موفقیت همراه بوده است هنگامی که یک دال مستقیماً بر روی ستون تکیه می کند نظیر دال های تخت و تخت قارچی و غیره که قاب به صورت دو طرفه عمل می کند نوع دیگری از شکست برشی با عملکردی مختلف با برش خمشی در اطراف نیروهای متمرکز سنگین یا واکنشهای تکیه گاهی رخ می دهد که به آن برش پانچ سوراخ کننده می گویند در اینتحقیق جهت تعمیم دادن اثر بازشو (اندازه و محل آن) سوراخهایی با ابعاد مختلف که در فاصله های متفاوتی از بر ستون در دالهای تخت بتن آرمه قرار گرفته اند. با استفاده از روش المان محدود شبیه سازی می شوند و رفتار برشی پانچ حاصل از وجود بازشوهایی با نسبت سطوح و موقعیتهای مختلف تعیین می گردد سپس چند نمونه دال تخت با موقعیت و ابعاد متفاوت بازشو هندسه مشابه با حالت قبل ولی ساخته شده با بتن مقاومت بالا تحلیل گردید و با نتایج حاصل از بتن مقاومت معمولی مقایسه شد و تا بتوان اثر بازشو را در دالهایی با بتن مقاومت بالا بررسی نمود در انتها نیز نتایج بدست آمده از مدل سازی نمون ها با نتایج حاصل از آیین نامه مقایسه گردید.

کلمات کلیدی:

دال تخت بتن مسلح، بازشو، روش عددی، بتن مقاومت بالا، ظرفیت برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537729>

