

عنوان مقاله:

بررسی رفتار سازه های مهاربندی ترکیبی BRB-SCBF و تاثیر فرم هندسی مهاربند BRB

محل انتشار:

سومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی داوران - استادیار دانشکده عمران دانشگاه تبریز

جواد حسن زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران دانشگاه تبریز

ایوب عباسپور - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله اولاً تاثیر آرایش های مختلف مهاربندهای ضد کمانشی، BRB در رفتار کلی قابهای مهاربندی شده مطالعه گردیده و ثانیاً ایده جدیدی در مورد امکان ترکیب سیستم مختلط بادبندی هم مرکز معمولی و ضد کمانشی، SCBF-BRBF، پیشنهاد و بررسی گردیده است. سازه های متفاوت از نظر تعداد طبقه و دهانه که قبلاً بوسیله آیین نامه های موجود طراحی گردیده بودند، بوسیله نرم افزار OPENSEES آنالیز استاتیکی غیرخطی شده و رفتار بارافزون و نیز چرخه ای آنها برای هر دو نوع آرایش بادبند BRB و سیستم ترکیبی جدید تعیین محاسبه گردیدند. مقایسه نتایج، حاکی از آن است که استفاده از آرایش قزری در مقایسه با آرایش Chevron برای BRB ها موجب بهبود رفتار لرزه ای، پایداری سازه و خاصیت جذب انرژی بیشتر سازه می شود. همچنین بدلیل متمرکز بودن رفتار غیر ارتجاعی بادبندهای اغلب در طبقات پایین تر در سیستم BRBF، مشاهده گردید می توان از نکته نظر اقتصادی شدن طرح، در چند طبقه بالاتر سیستم BRBF مشاهده گردید می توان از نکته نظر اقتصادی شدن طرح، در چند طبقه بالاتر سیستم SCBF را بدون هیچگونه نتیجه زیان آور جایگزین BRB نمود. این سیستم ترکیبی جدید، در خصوص شکل پذیری و جذب انرژی با BRBF کامل برابری می نماید. تعیین تعداد طبقات جهت اختلاط بادبند BRB- SCBF نیاز به بررسی بیشتری دارد.

کلمات کلیدی:

ضد کمانشی ، سیستم ترکیبی ، آرایش قطری ، BRB ، Chevron ، SCBF

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/16796>

