

عنوان مقاله:

ارابه مدل رفتاری دیوار آجری غیرمسلح با بازشو تقویت شده توسط FRP تحت بارگذاری جانبی

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

وحید غلامی چنانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

عباسعلی اکبرزاده مرشدی - استادیار، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

خلاصه مقاله:

ساختمان های بنایی غیرمسلح قسمت عمده ساختمان ها را تشکیل می دهند. بیشتر این ساختمان ها از نظر لرزه ای آسیب پذیر هستند. استفاده از پلیمرهای تقویت شده با الیاف (FRP) جهت بهبود رفتار سیستم مقاوم جانبی و حفظ ایستایی ساختمان های بنایی موجود در سال های اخیر مطرح شده است. در این پژوهش، به بررسی تاثیر مشخصات هندسی و نحوه قرارگیری لایه های FRP بر مقاوم سازی دیوارهای با مصالح بنایی پرداخته شده است. دیوار آجری غیرمسلح با بازشو تقویت شده با FRP تحت بار درون صفحه ای توسط نرم افزار اجزاء محدود ABAQUS مدل شده است. این دیوار آجری در ابعاد واقعی مدل شده و تحت بارگذاری قائم و افقی به صورت استاتیکی غیرخطی قرار گرفت. صحت مدل سازی با مقایسه نتایج حاصله با آزمایش بارگذاری انجام شده توسط همین محققین مورد ارزیابی قرار گرفته است. بهبود مقاومت برشی و شکل پذیری به دلیل وجود FRP بر رفتار درون صفحه ای دیوار بررسی گردیده است. از نتایج حاصل از این مطالعه می توان به عملکرد خوب FRP در گوشه های بازشو برای جلوگیری از ترک های برشی اشاره کرد که در بهبود مقاومت نهایی و شکل پذیری دیوار بنایی موثر می باشد.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی لرزه ای، دیوار بنایی غیرمسلح، بازشو، لایه FRP، آزمایش بارگذاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618491>

