

عنوان مقاله:

تاثیر بازشو بر روی ظرفیت باربری دیوارهای بنایی

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فتح اله عثمان زاده - کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه ، دانشگاه صنعتی سهند، کارشناس سازه و مقاوم سازی اداره کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان آذربایجان غربی

قهرمان رحمانی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه ، دانشگاه صنعتی ارومیه، مدیرکل اداره کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس استان آذربایجان غربی

روشن آرین فر - کارشناسی ارشد مهندسی عمران زلزله ، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

میر نقی موسوی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه ، دانشگاه صنعتی سهند تبریز ایران

خلاصه مقاله:

عنصر اصلی باربر ثقیل و جانبی در ساختمان های بنایی، دیوار های برشی آجری می باشد که بار سقف از طریق این دیوار ها به پی منتقل می شود. ولی این دیوار ها در اکثر سازه های بنایی دارای بازشو می باشند. این مطالعه به بررسی تاثیر میزان سطح بازشو بر روی عملکرد لرزه های دیوار های بنایی پرداخته است. در این مطالعه یک دیوار بنایی به ابعاد $174 \times 100 \times 10$ سانتی متر در آزمایشگاه سازه دانشگاه صنعتی سهند ساخته و تحت تاثیر بار گذاری چرخه ای قرار گرفته شد. سپس این دیوار و چند دیوار دیگر با همان ابعاد ولی با داشتن سطح بازشوهایی مختلف در وسط دیوار در نرم افزار اجزا محدود ABAQUS مدل سازی شد. برای مدل سازی دیوار مصالح بنایی از روش میکرو ساده شده استفاده شد و برای مدل سازی چسبندگی اولیه بین ملات و آجر از المان چسب استفاده شده است نتایج این مطالعه نشان گر این است که دیوار بنایی با داشتن بازشو باعث کاهش قابل ملاحظه سختی و مقاومت جانبی می شود.

کلمات کلیدی:

مصالح بنایی، بازشو، رفتار لرزه ای، مطالعه آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735344>

