

عنوان مقاله:

بررسی اثرات بازشو در دیوارهای برشی موج دار دوزنقه ای

محل انتشار:

سومین کنفرانس سراسری نوآوری های اخیر در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد بهزادی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه گروه عمران واحد خمینی شهر دانشگاه آزاد اسلامی خمینی شهر اصفهان ایران

عرفان جابرزاده - استادیار گروه عمران واحد خمینی شهر دانشگاه آزاد اسلامی خمینی شهر اصفهان ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر استفاده از دیوارهای برشی فولادی به علت عملکرد مناسب در برابر بارهای جانبی باد و زلزله برای مهندسان طراح جلب توجه نموده است و باعث تحقیقات و آزمایشات فراوانی در چهار دهه اخیر گردیده است که مزایایی مانند اقتصادی بودن و اجرای آسان، وزن کم و شکل پذیری زیاد و نصب سریع و قابلیت جذب انرژی بالا توسط آزمایشات و تحقیقات به اثبات رسیده است. این سیستم متشکل از ورق فولادی است که به قاب اطراف آن متصل می شود و توسط المان های تیر و ستون احاطه شده است. دیوارهای برشی فولادی به دو دسته سخت شده و سخت نشده تقسیم بندی می شود که دیوارهای سخت نشده شامل ورق های صاف و موج دار می باشند. ورق های فلزی دوزنقه ای دیوار برشی به علت سختی ذاتی برون صفحه ای و تامین ظرفیت جذب انرژی حدوداً پنجاه درصد بیشتر از دیوار برشی با ورق صاف طراحان را ترغیب به استفاده نموده است و همچنین ملزومات معماری و تاسیساتی باعث ایجاد بازشو در این دیوارها گردیده است لذا طی این مقاله به بررسی اثرات موقعیت و اندازه بازشوها بر پارامترهای تعیین کننده طراحی همچون شکل پذیری و سختی و قابلیت جذب انرژی در حالت بارگذاری چرخه ای و رفتار غیر خطی مصالح و هندسه توسط نرم افزار ABAQUS پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، ورق موجدار، بازشو، تحلیل غیرخطی، بار چرخه ای، جذب انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/569248>

