

عنوان مقاله:

سختی و مقاومت دیوار برشی فولادی سوراخ شده

محل انتشار:

سومین همایش ملی مصالح ساختمانی و فناوری های نوین در صنعت ساختمان (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

احسان زحمتکش - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

احمدعلی فلاح - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد

خلاصه مقاله:

دیوار برشی فولادی به عنوان یک سیستم باربر جانبی در ساختمان استفاده می شود. اخیراً دیوارهای برشی سوراخ دار مورد توجه مهندسان قرار گرفته است. وجود بازشو در ورق جان چه از لحاظ معماری و چه به دلیل امکان عبور تاسیسات ساختمان از جمله ویژگیهای این سیستم لرزه بر محسوب می شود. با شکل گیری زمینه های تنش، دیوار برشی فولادی بدون سخت کننده، دارای انعطاف پذیری خوبی می باشد و قابلیت اتلاف انرژی بالایی تحت بارگذاری چرخه ای دارد. با این حال از بازدهی دیوار فولادی به اعضای قاب، تقاضای زیادی تحریک شده است. برای تنظیمات قاب معمولی، به منظور محدود ساختن چنین تقاضاهایی اغلب دیواره های بسیار نازک مورد نیاز است اما گاهی اوقات این دیوارها منجر به مشکلات ساخت و ساز می گردد. در این مقاله تلاش شده است تا به وسیله باب کردن سوراخ در دیوار ضخیم تر چنین تقاضایی کاهش یابد. اثری که بر روی سختی و مقاومت می گذارد بوسیله روش المان محدود غیر خطی مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله بر اساس نتایج مشروح یک تابع کاهش خطی ساده ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی سوراخ دار، شکل پذیری، استهلاک انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/543306>

