

عنوان مقاله:

بررسی چگونگی توزیع تنش در میدان کششی قطری توسعه یافته در دیوارهای برشی فولادی با ورق نازک

محل انتشار:

اولین همایش ملی سازه، زلزله، ژئوتکنیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

روح اله اسفندیار - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

محمدعلی برخورداری - عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در سه دهه اخیر دیوارهای برشی فولادی SSW به عنوان یک سیستم مقاوم در برابر بار جانبی مورد توجه قرار گرفته است و در ساختمانهای متعددی در جهان اجرا شده است. این سیستم در دو زلزله قوی نرثریج امریکا و کوبه ژاپن و همچنین در آزمایشگاهها از خود رفتار مناسبی نشان داد که به همین دلیل استفاده از آن در کشورهای زلزله خیز جهان به سرعت رو به گسترش است. در این مقاله به منظور بررسی نحوه توزیع تنش در میدان کششی قطری شکل گرفته در سطح ورق نازک، مدل Finite Element یک نمونه چهار طبقه از دیوار برشی فولادی با ورق نازک در نرم افزار ANSYS ساخته گردید. سپس با تغییر سختی خمشی ستونها، چگونگی توزیع تنش کششی قطری در سطح ورق نازک مورد بررسی قرار داده می شود. نتایج حاصله نشان می دهد که با افزایش سختی خمشی ستونها، میدان کششی قطری شکل گرفته در سطح ورق به طور یکنواخت تری توزیع می گردد و به همین دلیل میزان جذب انرژی در بارهای سیکلی بطور قابل توجهی افزایش میابد.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی، ورق، فولاد، ستونها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98429>

