

عنوان مقاله:

مقایسه و بررسی تاثیر محصور شدگی با استفاده از آرماتورهای عرضی و نیز الیاف پلیمری FRP بر رفتار دیوار برشی بتن مسلح تحت اثر بار انفجار

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

محمد نهاوندی - کارشناسی مکانیک، دانشگاه ملایر

خلاصه مقاله:

مهندسان سازه دائما در جستجوی کاهش آسیب های وارد بر سازه ها ناشی از تهدیدات نظامی همچون، تهدیدات هوایی، زمینی، امنیتی و نیز تهدیدات طبیعی همچون زلزله، سیل، باد و ... بوده اند. حال در میان تهدیدات، بار انفجار و آسیب های ناشی از آن از اهمیت بالایی برخوردار است، چرا ایران در منطقه ی خاورمیانه قرار دارد که یکی از مناطق استراتژیک جهان بوده و اعمال تروریستی زیادی در این منطقه رخ می دهد. در سالهای اخیر، انفجارهای ناشی از اعمال تروریستی، سبب تلفات جانی و مالی بسیار زیادی در اکثر نقاط جهان شده است. همچنین آسیب های زیادی نیز بر ساختمانها ناشی از این اعمال تروریستی وارد شده است که این امر سبب شده که بحث بررسی رفتار المان های سازه ای تحت بار انفجار یکی از مهمترین مسائل مورد مطالعه باشد. پژوهشگران متعددی رفتار المان های مختلف همچون تیر، ستون، دیوار برشی و ... را تحت بار انفجار مورد بررسی قرار داده اند. حال در این پایان نامه مقایسه و بررسی تاثیر محصورشدگی با استفاده از آرماتورهای عرضی و نیز الیاف پلیمری FRP بر رفتار دیوار برشی بتن مسلح تحت اثر بار انفجار مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. آرماتورهای عرضی استفاده شده در دیوارهای برشی، تاثیر مهمی بر شکل پذیری، مقاومت برشی و همچنین الگوی شکست آن ها تحت بار انفجار دارند. بنابراین، بررسی تاثیر درصدهای متفاوت آرماتور عرضی، نحوه چیدمان آن ها همانند تغییر در فاصله شان و نیز استفاده از سنجا با درصد آرماتور یکسان و چگونگی تاثیر این پارامترها بر رفتار دیوار برشی بتن تحت بار انفجار و نیز مقایسه آن با زمانی که از الیاف پلیمری FRP به منظور مقاوم سازی دیوارهای برشی بتن مسلح تحت بار انفجار قرار می گیرد، مواردی است که تا به حال مورد توجه قرار نگرفته است و از این نظر، اهمیت پژوهش بالا و دارای نوآوری می باشد.

کلمات کلیدی:

انفجار، محصور شدگی، آرماتورهای عرضی، الیاف پلیمری، FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1506594>

