

عنوان مقاله:

بار گذاری انفجاری بر دیوار برشی مرکب (با هسته فولادی و دو وجه بتنی ، هسته بتنی با دو وجه فولادی)

محل انتشار:

کنگره بین المللی پایداری در معماری و شهرسازی معاصر خاورمیانه (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

هانی یاقوتی وند - کارشناسی ارشد ، آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

عباس اکبرپور - استادیار دانشکده مهندسی عمران ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

محمد ابراهیمی - دکتری دانشگاه شیراز ، سازمان پدافند غیر عامل

خلاصه مقاله:

انفجار بصورت آزاد شدن انرژی بطور ناگهانی، سریع و در مقیاس بزرگ تعریف می شود . حال با توجه به این نکته که کشورمان در زمان و مکان مملو از تهدیدات امنیتی قرار گرفته است و با توجه به عدم خروج پادگان ها از شهر هوا و مجاورت اهداف بالقوه نظامی و سیاسی نظیر اماکن مهمی چون وزارت خانه ها و ... در مجاورت بافت های غیر نظامی و همچنین موارد متعدد مورد هدف قرار گرفته اماکن غیر نظامی در جنگ ها و همچنین احتمال اجرای عملیات رزمی در مناطق شهری نیاز به تامین پناهگاه برای اماکن عمومی و حتی خصوصی را نباید مورد غفلت قرار داد . از این روی دیوارهای برشی مرکب از سیستم های نوین مقاوم سازی سازه ها در برابر زلزله هستند که رفتار بسیار مناسبی از خود نشان داده اند، بررسی این نوع دیوارها در برابر بارگذاری های انفجار یکی از موضوعات پدافند غیرعامل است. دیوار های برشی مرکب بوه دو دسته تقسیم شده اند که در حالت او ورق فولادی در هسته و دو لایه بتنی آن را پوشش می دهند و حالت دوم هسته بتنی با دو لایه ورق فولادی پوشیده شده اند. برای کاهش خسارت وارده ابتدا قاب با دیوار برشی فولادی با ضخامت های مختلف مقاوم سازی شده است که در مرحله بعد با استفاده از سخت کننده های متعامد میزان خسارت کاهش یافت. در گام بعدی دیوار برشی فولادی به دیوار برشی مرکب ارتقاء داده شد که به همین منظور در مراحل مختلف با اضافه نمودن وجه بتنی در یک و دو طرف و مسلح سازی آن اقدام گردید که تمام این گام ها به کاهش چشم گیری در میزان جابه جایی قاب و کارخارجی مبدل شد. دیوار های برشی مرکب تحت انفجار عملکرد بسیار موثرتری از خود نشان داده و می توان گفت وجود لایه بتنی به عنوان فناشونده بسیار عملکرد خوبی در سیستم های که تحت انفجار قرار دارند از خود نشان می دهد که با افزایش ضخامت و ارماتور گذاری این تاثیر بیشتر می گردد.

کلمات کلیدی:

تهدیدات امنیتی ، دیوار برشی مرکب ، انفجار ، پدافند غیر عامل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/505767>

