

عنوان مقاله:

مقاوم سازی دیوارهای بنایی با شاتکریت مسلح در برابر انفجار

محل انتشار:

مجله پدافند غیر عامل، دوره 10، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سید شهاب امامزاده - دانشگاه خوارزمی

علی هروی - دانشگاه امام حسین

خلاصه مقاله:

در پروژه‌های پدافند غیرعامل، مقاوم سازی دیوارهای بنایی اهمیت ویژه‌ای دارد. یکی از روش‌های متداول در مقاوم سازی لرزه‌ای دیوارهای بنایی اجرای یک لایه شاتکریت مسلح است. تاکنون محققین بسیاری رفتار دیوارهای مقاوم سازی شده با شاتکریت در برابر زلزله را مورد بررسی قرار داده‌اند. با این حال رفتار چنین دیوارهایی در برابر انفجار کمتر مورد توجه بوده و تاثیر مشخصات مش و ضخامت شاتکریت در برابر این نوع بارگذاری بررسی نشده است. در این تحقیق با قرار دادن Kg700 تی‌ان‌تی در فواصل 3، 9 و 15 متری از یک دیوار بنایی شاخص خرابی مورد بررسی قرار گرفت. در مش فولادی، فاصله آرماتورهای مش شاتکریت 10 و 15 سانتی‌متر و ضخامت شاتکریت برابر 10،5 و 15 سانتی‌متر در نظر گرفته شد. در نهایت 18 مدل متفاوت از مش فولادی و ضخامت لایه شاتکریت تعریف شد. با تقویت شاتکریت، شاخص خرابی دیوار و حداکثر جابجایی مرکز دیوار کاهش یافت. در کلیه مدل‌ها، به‌علت نزدیک بودن محل انفجار به دیوار در نهایت دیوار تخریب شده و تاثیر فاصله آرماتورها در کاهش خرابی دیوار ناچیز است. در مقابل ضخامت دیوار نقش بیشتری در کاهش شاخص خرابی کششی دیوار دارد.

کلمات کلیدی:

انفجار، دیوار بنایی غیرمسلح، مش فولادی، شاتکریت، مقاوم سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/929981>

