

عنوان مقاله:

مقاوم سازی دیوارهای بتنی با ورق های FRP در برابر بار انفجاری عمود بر دیوار

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدرضا توکلی زاده - استادیار گروه عمران، دانشگاه فردوسی مشهد

میثم مجتهدپور - کارشناس ارشد سازه، واحد طراحی شرکت مشهد عمران ۸

محیا فاضلی پور - دانش آموخته ی کارشناسی عمران، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش رفتار غیرخطی دیوارهای بتنی مقاوم سازی شده به وسیله ی پلیمرهای مسلح با الیاف (FRP) مختلف نظیر شیشه ، کربن و ارامید در برابر بار ناشی از موج انفجار به کمک نرم افزار المان محدود Abaqus مورد بررسی قرار گرفته است در این مطالعه بار انفجاری، شرایط تکیه گاهی، ابعاد دیوار، و ویژگی های مصالح یکسان در نظر گرفته شده و تاثیر جنس الیاف مورد استفاده و ضخامت ورق FRP در حالت های مختلف بررسی شده است میزان تغییر مکان و نحوه ی توزیع تنش و نشانه یه تخریب در دیوارها محاسبه و ناحیه های بحرانی شناسایی شدند. سپس، پاسخ مربوط به دیوارهای مقاوم سازی شده با عملکرد دیوار بتنی مسلح مرجع مقایسه شده و میزان تاثیر استفاده از این روش مقاوم سازی برای دیوارها در برابر بارگذاری انفجاری مشخص گردیده است در پایان با بررسی نتایج حاصل از شرایط مختلف پیشنهاد مناسب برای مقاوم سازی دیوارهای بتنی مسلح ارائه گردیده و در مورد حالت بهینه آن اظهار نظر شده است.

کلمات کلیدی:

بارگذاری انفجاری ، دیوار بتنی ، مقاوم سازی، FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80535>

